

События

Минимальным доступом

Омские хирурги делают ставку на эндоскопические операции



В Омске впервые проведено полное удаление пищевода с формированием нового органа эндохирургическим способом.

Операция прошла в хирургическом отделении № 2 Клинического медико-хирургического центра. Хирургическое вмешательство 61-летней пациентке с непроходимостью пищевода осложнялось тем, что фактически необходимо было заменить поражённый пищевод с лимфоузлами и сформировать новый жизненно важный орган. Сделать это удалось опытному торакальному хирургу кандидату медицинских наук Илье Зяткову вместе с коллегами. Причём малотравматичным лапароскопическим и торакоскопическим методом.

В самый ответственный момент

Как сообщили в центре, кровопотеря при операции была минимальная – около 100 мл, в то время как средняя кровопотеря при подобных вмешательствах обычно составляет почти 1 л. «Деликатное» вмешательство хирурга поможет снизить послеоперационные риски, а самой женщине – намного быстрее и безболезненнее восстановиться. Сейчас пациентка чувствует себя хорошо, болевой синдром практически отсутствует, но для полного восстановления ей ещё требуется специальное лечение.

– Люди с подобными проблемами приходят к нам постоянно, – рассказывает И.Зятков. – Чаще всего это уже запущенные случаи. Раньше в нашем городе подобные операции выполнялись только через большой разрез на

брюшной стенке. Но это травматично, и риски осложнений намного выше.

Именно поэтому сегодня ставка делается на эндоскопическую хирургию, когда операция выполняется через небольшие проколы и с помощью специальных инструментов, оснащённых видеокамерами.

Разумеется, проводить такие операции можно лишь при соответствующем техническом оснащении клиники. Хирургическое отделение № 2 центра, специализирующееся на лечении патологий желудочно-кишечного тракта, оборудовано всем необходимым.

Николай БЕРЕЗОВСКИЙ,
соб. корр. «МГ».

Омск.

Александр ТЕПЛОВ,
руководитель отделения урологии
Института хирургии им.
А.В.Вишневского,
профессор:

Как правило, мужчины с любой патологией яичка изначально обращаются к урологам, но не каждый уролог онко-сторожен.

Стр. 5



Владимир ШАБАЛИН,
заместитель директора Института
общей патологии и патофизиологии,
академик РАН:

Безделье разрушает личность, атрофирует тело, дух, интеллект. Нужно помнить, что развитие личности никогда не прекращается.

Стр. 7



Алексей ТОМСКИЙ,
руководитель группы функциональной
нейрохирургии Национального научно-
практического центра нейрохирургии
им. Н.Н.Бурденко,
кандидат медицинских наук:

Длительность положительного эффекта нейростимуляции при болезни Паркинсона зависит от темпа прогрессии заболевания.

Стр. 10

Из первых уст

Горькие следы «сладкой» болезни

Реальность такова, что рост заболеваемости сахарным диабетом 2-го типа в нашей стране обгоняет по темпам роста числа случаев ожирения. Об этом заявила заместитель директора Эндокринологического научного центра Минздрава России по научной работе – директор Института диабета, академик РАН Марина Шестакова во время «круглого стола», посвящённого проблеме неинфекционных заболеваний.

«Как известно, ожирение – один из главных факторов риска развития у пациента СД 2-го типа. Характерно, что среди российского населения ожирение за последние 35 лет выросло в 2-2,5 раза, а СД 2-го типа увеличился в 4 раза», – сказала она. При этом количество смертей вследствие осложнений «сладкой» патологии в совокупности, по словам доктора, превышает многие показатели летальных исходов от других неинфекционных заболеваний. «Количество зарегистрированных больных с СД 2-го типа в РФ на сегодняшний день – более 4,3 млн человек. Это 2,8% населения страны. – Только за прошедшие 2 года число заболевших диабетом взрослых увеличилось в два раза. И это неокончательная цифра, потому что проблема гиподиагностики диабета в нашей стране стоит весьма остро», – посоветовала М.Шестакова.

К сожалению, данная патология подчас развивается исподволь. Многие страдающие диабетом не знают о своём заболевании, пока не начинаются осложнения. По словам академика, это связано с тем, что население уделяет недостаточно внимания своему здоровью, несмотря на превентивные меры, разработанные государством. При этом, что характерно, человеку даже в преддиабетном состоянии достаточно начать вести здоровый образ жизни для того, чтобы избежать сурового недуга впоследствии.

Слова академика прокомментировала её коллега врач-эндокринолог Федерального научно-клинического центра ФМБА России Оксана Жиликова:

– Действительно, рост заболеваемости СД 2-го типа отмечается во всём мире, и наша страна не стала исключением. На самом деле, когда мы говорим о СД, то подразумеваем не одно, а целую группу заболеваний, которые проявляются хроническим повышением уровня глюкозы в крови. Эти болезни, скрывающиеся за знакомым диагнозом, могут приводить к грозным осложнениям: инфаркту миокарда, инсульту, почечной недостаточности и т.д.

Очень важно, чтобы люди, страдающие диабетом, не выпадали из поля зрения докторов.

Дмитрий ВОЛОДАРСКИЙ,
обозреватель «МГ».

Перспективы

Молодая наука способна на прорыв

Форум университетской науки 2017 «Научное медицинское прогнозирование: молекулярно-генетические аспекты, триггеры патогенеза, ятрогенные влияния» прошёл в столице.

Это ежегодное мероприятие с международным участием уже четвёртое по счёту, и на сегодняшний день оно превращается в добрую традицию подводить итоги научных изысканий и обсуждать результаты фундаментальных и научно-прикладных исследований. Форум зарекомендовал себя как эффективная площадка для интегра-

ции ведущих достижений в области фундаментальных и прикладных исследований, выполняемых в Московском государственном медико-стоматологическом университете им. А.И.Евдокимова.

В форуме приняли участие такие известные эксперты, как О.Янушевич, Н.Ющук, А.Гудков, Л.Адамян, Р.Стрюк, Э.Базилян, Ю.Васюк, Г.Новиков, Г.Генс, Н.Сирота и многие другие.

Были представлены прорывные темы, связанные с роботической хирургией, молекулярно-биологическими исследованиями в со-

временной диагностике и терапии, экспертными IT-системами в медицине, молекулярной и клеточной кардиологией и другие уникальные направления.

Отдельно была рассмотрена роль сенесцентных клеток в процессах старения, а также проведена конференция молодых учёных «Мультидисциплинарный подход к репродуктивному здоровью женщин. Возрастные аспекты».

Павел АЛЕКСЕЕВ,
МИА Сити!

Москва.

Новости

В процессе постоянного развития

В рамках прошедшего накануне II Московского городского съезда анестезиологов-реаниматологов «Междисциплинарный подход в анестезиологии и реаниматологии» столичные врачи подвели итоги работы за прошлый год. Участники форума активно обсудили различные актуальные вопросы своего направления на современном этапе. В мероприятии приняли участие практики, научные сотрудники, специалисты и руководители структурных подразделений службы анестезиологии и реаниматологии, а также представители других клинических направлений.

– Современное стационарное лечение активно задействует нашу службу, – отметил главный анестезиолог-реаниматолог Департамента здравоохранения Москвы, главный врач столичной городской клинической больницы им. С.С.Юдина, доцент кафедры анестезиологии и реаниматологии Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И.Пирогова Денис Проценко.

Он акцентировал внимание аудитории форума на том, что в минувшем году, по данным бюро медицинской статистики, количество штатных единиц врачей анестезиологов-реаниматологов в столичных медицинских учреждениях увеличилось на 6%. «Укомплектованность кадрами нашей службы считаю удовлетворительной», – сказал он, добавив, что большие объёмы работы на этом поприще требуют от докторов и среднего медперсонала непрерывного повышения своей квалификации.

Наряду с этим эксперт заметил, что без должного оснащения материально-технической базы достижение каких-либо клинических успехов становится маловероятным.

Яков ЯНОВСКИЙ.

Москва.

Вернутся с дипломом

Ещё 90 молодых специалистов должны прийти на работу в медицинские учреждения Хакасии в нынешнем году. Это студенты-целевики, которые завершают подготовку в интернатуре и ординатуре.

По данным Министерства здравоохранения Республики Хакасия, за последние 4 года регион смог привлечь более 500 врачей. Таковы результаты реализации республиканской целевой программы «Кадровое обеспечение системы здравоохранения». Однако дефицит кадров в отрасли пока сохраняется. Регион испытывает высокую потребность в педиатрах, терапевтах, анестезиологах-реаниматологах, врачах лабораторной диагностики и специалистах судебно-медицинской экспертизы. В какой-то мере закрыть эти вакансии республиканская система здравоохранения надеется за счёт тех целевых студентов из Хакасии, которые в настоящее время продолжают обучение в медицинских университетах Томска, Красноярска, Кемерово, Новосибирска и Иркутска.

Елена ЮРИНА.

Абакан.

Уроки практики

В Амурской государственной медицинской академии прошла традиционная XXI конференция по клиническим наблюдениям из практики врачей-интернов и врачей-ординаторов. Для её проведения было организовано 10 секций по таким направлениям, как терапия, хирургия, акушерство и гинекология, рентгенология, офтальмология, педиатрия, психиатрия, неврология, оториноларингология, дерматовенерология, инфекционные болезни, фтизиатрия, онкология, патологическая анатомия, судебно-медицинская экспертиза. Работа секций проходила на базе Амурской ГМА, Амурской областной детской клинической больницы, городского роддома Благовещенска, Амурской областной клинической больницы, областного онкологического диспансера, областного психоневрологического диспансера, использована база симуляционно-аттестационного центра академии.

В работе конференции приняли участие 230 интернов и ординаторов. На секциях было представлено 224 сообщения, которые сопровождались медиапрезентациями, оформлялись стенды.

Николай РУДКОВСКИЙ.

Благовещенск.

Сообщения подготовлены корреспондентами
«Медицинской газеты» и Медицинского
информационного агентства «МГ» Cito!
(inform@mgzt.ru)

Ориентиры

Разрушая барьеры

Так можно и нужно идти к врачу на приём

В Министерстве здравоохранения Республики Хакасия положительно оценивают темпы и результаты реализации проекта по обновлению регистратур в поликлиниках и приёмных отделений в больницах. Чтобы администрациям лечебных учреждений не нужно было ломать голову над тем, как и что делать, в регионе разработан стандарт внешнего вида регистратуры.

Главное требование стандарта – создание безбарьерной среды между медрегистратором и посетителем поликлиники, для чего бывшие «будки» реконструируются в регистратуры открытого типа. Хранилище медицинских документов, которое обычно находится здесь же и занимает всё пространство регистратуры, теперь отделяется от её помещения. Для повышения эффективности работы с пациентами создаются справочные и колл-центры, которые позволяют регистраторам общаться с пациентами, не отвлекаясь на телефонные звонки.

Все медицинские регистраторы в поликлиниках Хакасии должны носить униформу, которая отличается их в общей массе сотрудников лечебного учреждения. Разработан перечень служебных обя-



Детская регистратура Саяногорской городской поликлиники, признанная лучшей в Хакасии

занностей и алгоритм действий персонала регистратуры в любой ситуации при общении с обычными и «сложными» посетителями. С этой целью организовано обучение работников регистратур и приёмных отделений не только навыкам работы с электронной медицинской картой, но и психологии общения.

Что касается самих пациентов, то к их услугам должны быть обустроены комфортные зоны ожидания врачебного приёма или диагностических услуг и внедрена система электронной очереди. По

словам министра здравоохранения Хакасии Натальи Коган, главная цель всех изменений в том, чтобы «люди попадали на приём и обследование без нервов».

Реконструкция регистратур и приёмных отделений уже завершилась в 6 медицинских учреждениях республики. В настоящее время эта работа начинается в самом крупном ЛПУ региона – Республиканской больнице им. Г.Я.Ремишевской.

Елена БУШ,
соб. корр. «МГ».

Республика Хакасия.

Эхо праздника

Полевая кухня
во дворе университета

Студенты-медики чествовали ветеранов

«Для всех нас День Победы – это прежде всего память, символ национальной гордости, славы, доблести и беспримерного подвига нашего народа, отстоявшего свободу и независимость Родины», – этими словами ректор Ставропольского государственного медицинского университета Владимир Кошель открыл торжественное мероприятие, посвящённое Дню Победы, состоявшееся во дворе вуза, возле мемориала преподавателям, сотрудникам и студентам вуза, погибшим в далёкие военные годы.

С коллективом вуза этот день памяти разделили почётные гости, среди которых был министр здравоохранения Ставропольского края Виктор Мажаров, председатель краевого Совета ветеранов войны, труда, вооружённых сил и правоохранительных органов Алексей Гоноченко.

Но главными действующими лицами мероприятия были люди, для которых война – не страницы давней истории, а часть жизни: ветеран войны, старший лаборант кафедры патологической анатомии Е.Михайлова и ведущий специалист Музейного комплекса СтГМУ А.Курьянов.

В нынешнем году традиционное для вуза торжественное мероприятие прошло в необычном формате митинга-концерта. Он начался с минуты молчания и возложения цветов, затем праздник продолжило выступление творческих коллективов студентов университета и одной из военных частей. Также гостям была предоставлена возможность попробовать настоящую солдатскую кашу – здесь же была организована полевая кухня.

Рубен КАЗАРЯН,
соб. корр. «МГ».

Ставропольский край.

Работают мастера

Известный итальянский детский хирург профессор Роберто де Кастро, автор метода хирургического лечения редкой патологии надпочечников – адреногенитального синдрома, прооперировал двоих детей с этой редкой патологией в Республиканской детской клинической больнице Коми. Наряду с этим итальянский светила помог ещё шестерым детям с разным уровнем урогенитального синуса.

Ввиду того что разбираемая патология является весьма редкой, для проведения операций в республику были доставлены пациенты из нескольких регионов. Ассистентом профессора выступил заведующий отделением урологии детской больницы Илья Каганцов. Также итальянскому специалисту ассистировали отечественные хирурги из других регионов.

Оперирует Роберто де Кастро

«Я буду рад применить технологию, которую я разработал вместе со своей командой. Эта технология применяется в сложных случаях заболевания», – отметил профессор де Кастро. – Клиническая база местной больницы позволяет проводить такие операции. Также большая удача, что организаторам удалось проделать колоссальную работу и собрать сразу нескольких пациентов с этим редким заболеванием. Степень сложности операций разная, поэтому участники конференции увидят весь спектр применения моей технологии. Самое главное, что девочка, прошедшая через эту операцию, сможет вырасти полноценной женщиной, завести в дальнейшем семью, иметь детей».

Примечательно, что все операции транслировались по видеосвязи для участников конференции «Актуальные проблемы детской хирургии», которая состоялась в детской больнице Сыктывкара. У участников была возможность задавать вопросы и обсуждать действия специалиста по ходу операций.

«Мы рады, что сегодня уровень нашей больницы позволяет принимать коллег из крупных медицинских учреждений, в том числе передовых мировых специалистов. Операции, которые проводит Роберто де Кастро, в России проводятся крайне редко, к примеру, в нашем регионе дети с этим заболеванием рождаются не каждый год.

Наши хирурги обладают большим опытом в проведении оперативных вмешательств при различных заболеваниях, но сегодня мы можем говорить о развитии одного из самых сложных разделов детской хирургии», – сказал главный врач Республиканской детской клинической больницы Коми Игорь Кустышев.

Ранее в отечественных медицинских учреждениях регионального значения (за исключением Москвы и Санкт-Петербурга) подобные операции почти не проводились. Пациентов направляли на лечение в федеральные или зарубежные учреждения. Благодаря проведённому в Коми мастер-классу хирурги из многих субъектов РФ смогли не

только увидеть применение новой технологии, но и поучаствовать в его обсуждении, а также получить уникальный опыт работы с одним из лучших детских хирургов. По словам специалистов больницы, подготовка мероприятия заняла около года.

В теоретической части визита профессор де Кастро прочитал лекцию, описывающую его метод, а также методы других передовых хирургов в оперативном лечении пациентов с адреногенитальным синдромом.

Борис БЕРКУТ.

МИА Cito!

Сыктывкар.

Назначения

Высокая должность

Распоряжением губернатора Игоря Рудени на должность заместителя председателя правительства Тверской области – министра здравоохранения региона назначен Виталий Александрович Синода, который ранее руководил Управлением Роспотребнадзора по Тверской области.

Задачи по развитию сфер социальной защиты населения и здравоохранения, которые предстоит курировать новому зам-преду, обсуждались на рабочей встрече в правительстве региона. Губернатор отметил большой опыт Виталия Синоды в обеспе-

чении санитарно-эпидемиологического благополучия и защиты прав потребителей на территории Тверской области. Одной из приоритетных задач И.Руденя обозначил приведение в порядок всех уровней системы здравоохранения, особенно первого и второго уровня, в районах.

«Сегодня нужно провести масштабную инвентаризацию всех районных больниц. Обеспечить комфортные условия для больных – это операционные, палаты интенсивной терапии, удобное перемещение для пациентов, доступная среда для маломобильных групп населения», – подчеркнул губернатор.

Другой важный вопрос – кадровое обеспечение системы здравоохранения, – который особенно актуален для районных больниц. Решать его И.Руденя предлагает во взаимодействии с Тверским государственным медицинским университетом. В качестве временной меры организуются выезды специалистов университета и ведущих областных медучреждений для консультирования жителей отдалённых районов.

В числе первоочередных проектов областного масштаба – строительство детской областной больницы, которое планируется начать в этом году.

Соб. инф.

Современные технологии

Врачи осваивают телемедицину

Правительство РФ представило на рассмотрение в Государственную Думу РФ проект закона «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам применения информационно-телекоммуникационных технологий и введения электронных форм документов в сфере здравоохранения».

Принятие законопроекта позволит повысить качество и доступность медицинской помощи, в том числе путём решения наиболее острых проблем доступа к медицинским услугам и инфраструктуре системы здравоохранения в целом, считает заведующий кафедрой информационных и интернет-технологий Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова Георгий Лебедев.

«Проект закона претерпел существенные изменения и дополнения в процессе обсуждения, учёл все предложения, высказанные рабочей группой и профессиональным сообществом», – отметил он.

Пока законопроект проходит стадию обсуждения в Госдуме РФ, Первый МГМУ им. И.М.Сеченова ведёт активную работу по развитию телемедицины в своих структурах. В настоящее время в Клинике

управления здоровьем Института персонализированной медицины Сеченовского университета специалистами кафедры информационных и интернет-технологий формируется телемедицинский центр, который позволит проводить телемедицинские консультации как между врачами, так и с пациентами, получающими помощь специалистов клинического центра вуза. Также важным направлением

создаваемого центра станет дистанционный мониторинг медицинских показателей пациентов, таких как электрокардиограммы, артериальное давление и др., для своевременного предупреждения обострений заболеваний.

В результате кафедры информационных и интернет-технологий Сеченовского университета создаёт опытную платформу для отработки деталей внедрения информационных систем и телемедицинских технологий в повседневную практику. В перспективе телемедицинский центр должен стать первым в России образовательным центром по информационным, телемедицинским и интернет-технологиям.

«Особенно важной видится возможность распространения наработанных практик в широких кругах слушателей университета. Но главное, это обеспечит высокий уровень подготовки врачей в области телемедицины, позволит Минздраву России провести апробацию положений нового законопроекта в реальных условиях», – считает Г.Лебедев.

Павел ЛЕОНИДОВ.

Москва.

Проекты

Дёшево и не сердито

В Правительстве РФ про-работывается вопрос об изменении регулирования цен на жизненно необходимые и важные лекарственные препараты (ЖНВЛП) нижнего ценового сегмента (дешевле 50 руб.) Об этом сообщил депутат Государственной Думы РФ Федот Тумусов.

Правительство готово повысить цены на дешёвые лекарства. Дескать, это необходимо прежде всего покупателям, отмечает депутат. По его словам, в список ЖНВЛП входят в том числе и дешёвые, цена на которые установлена не выше 50 руб. «Проблема заключается в том, что при такой цене всё упирается в себестоимость, и производить такие лекарства, оказывается, попросту невыгодно. Компаниям легче просто отказаться от их выпуска, чем работать себе в убыток. Теперь в России не производятся уже 197 лекарств – это результат необдуманной экономической политики», – полагает депутат.

Он считает, что повышение цены на определённый процент может не спасти ситуацию, так как при низкой цене и процент повыше-

ния низкий, поэтому цены должны повышаться на определённую, фиксированную в рублях сумму, например на 70 руб. «Деньги всё равно небольшие, а лекарства за счёт этого останутся на рынке. Государственное регулирование – это важно, оно не должно

душить бизнес, как это происходит сейчас», – поясняет он.

Новый порядок ценообразования может быть применён с 1 января 2018 г. Эксперты считают, что цены в результате могут подняться в среднем на 15%.

Ирина АНДРЕЕВА.

Кстати

Больше половины

По данным DSM Group, в 2016 г. доля препаратов со стоимостью до 100 руб. составила 9% в стоимостном выражении и 56% в упаковках.

Максимальный объём реализации лекарств с ценой до 100 руб. приходится на розничный сегмент (то есть продажи через аптеки). Потребитель покупает таких препаратов на сумму 78 млрд руб., и это порядка 2,2 млрд упаковок. Доля таких препаратов в аптечных продажах составляет 10% в рублях и 53% в натуральном выражении.

В государственном сегменте доля препаратов с ценой до 100 руб. также существенна. В госпитальном секторе закупается около 75% упаковок лекарств с такой ценой. Для льготного лекарственного отпуска доля ниже – около 44%.

– Динамика продаж препаратов с ценой до 100 руб. заметно ниже рынка. Так, в 2016 г. в упаковках произошло сокращение продаж на 4%, тогда как рынок в целом в натуральном выражении остался на уровне 2015 г. В стоимостном выражении динамика данного ценового сегмента была на уровне – 1%, рынок в целом вырос больше чем на 6%, – отмечает эксперт фармацевтического рынка, генеральный директор DSM Group Сергей Шуляк.

Анна КРАСАВКИНА.

В Правительстве РФ

Министр ответила на вопросы

Министр здравоохранения Российской Федерации Вероника Скворцова провела приём граждан в Правительстве РФ.

В ходе приёма министр ответила на широкий круг вопросов, связанных с оказанием медицинской помощи и организацией здравоохранения. Все поступившие в ходе приёма обращения были внимательно рассмотрены, по каждому из них были приняты все необходимые меры. По итогам приёма граждан министр отметила, что за 2016 г. поступило более 120 тыс. обращений и жалоб.

Соб. инф.

Признание

Российские специалисты поднимаются на хирургический Олимп

Главный хирург Министерства здравоохранения РФ, директор Института хирургии им. А.В.Вишневского, академик РАН Амиран Ревишвили избран в Американскую ассоциацию торакальных хирургов (American Association for Thoracic Surgery, AATS). Это произошло на только что завершившемся в Бостоне (США) ежегодном собрании AATS.

Американская ассоциация торакальных хирургов – одна из старейших и наиболее авторитетных международных профессиональных врачебных организаций. Она образована в 1917 г. и в настоящее время объединяет 1300 лучших кардиоторакальных хирургов из 41 страны мира. Российское представительство в AATS невелико: академик РАН Л.Бокерия в качестве почётного члена и два действительных члена – академик РАН А.Ревишвили и профессор С.Дземешкевич.

Известно, что в отличие от многих других врачебных объединений приём новых членов в AATS проводится не просто по заявительному принципу. Здесь действует достаточно жёсткая выборная система. Рассчитывать на положительное

решение комиссии может только специалист, который находится на высоких строчках в мировом научном рейтинге.

На вопрос, что даёт хирургу членство в этой международной ассоциации, А.Ревишвили ответил:

– Прежде всего, оказаться в ряду ведущих специалистов мира – само по себе почётно. Но есть и «прикладное» значение этого избрания: вы получаете приоритетный доступ ко всей новой научной информации по своей специальности, а также вместе с другими членами ассоциации принимаете участие в выработке стратегии развития данной области медицины и медицинской науки. И, наконец, самое главное: я надеюсь, что моё участие в работе AATS поможет мне и моим коллегам более активно представлять свою страну и свой институт на международном уровне. У нас есть серьёзные достижения в области кардиоторакальной хирургии, которые можно и нужно показывать мировому научному и врачебному сообществу.

Елена СИБИРЦЕВА.

МИА Сити!

Статистика

Литва обошла Россию



Мировыми лидерами по потреблению алкоголя по итогам прошлого года считаются жители Литвы. На одного литовца приходится потребление в среднем 16 л чистого алкоголя в год. Об этом заявил представитель Всемирной организации здравоохранения Гауден Галеа.

Представитель ВОЗ также назвал Литву «крупнейшей пьяницей в Европе». Недавно в расчёте на одного жителя здесь оказывалось даже 18 л алкоголя в год.

Между тем Минздрав России, Росстат и Роспотребнадзор заявляли в нынешнем месяце, что в 2016 г. средний россиянин выпил 10,3 л алкоголя. Это на 0,2 л меньше, чем в 2015 г.

Алексей ПИМШИН.

Город Сретенск был 17-м по счёту районным центром, где побывали лучшие медики Читы. В течение 2 дней врачи работали в районе, принимая всех, кто обратился за помощью. А таких оказалось немало: ведь в районной больнице нет кардиолога, а гинеколог один на всю округу. Однако, несмотря на то, что в желающих к специалистам выездной «ярмарки здоровья» недостатка не ощущалось, никаких неудобств для медиков и больных это не создало. И всё благодаря прекрасной организации процесса. Списки были сформированы заранее, очередность приёмов расписана, люди приходили к назначенному времени и попадали к врачу практически без очередей. И были очень довольны этим обстоятельством, как, впрочем, и самой возможностью получить квалифицированную помощь, не выезжая в краевой центр.

Есть за что благодарить

«Мне по состоянию здоровья надо наблюдаться два раза в год в Чите, ездить на консультации. Но это физически трудно и материально накладно. А тут врачи приехали сами, и спасибо им за это!», – рассказывает одна из пациенток Людмила Черепанова.

Благодарить есть за что: некоторые медики выездной бригады отправились в дорогу, отработав сутки в больнице. И всё-таки, несмотря на долгий путь, врачи начали приём по графику. Как говорит координатор проекта и бесменный его участник, сосудистый хирург высшей квалификационной категории, заместитель председателя Комитета по социальной политике Законодательного собрания края Алексей Саклаков, большинство специалистов ездит с «ярмаркой» постоянно: «Каждый раз, возвращаясь из очередной экспедиции, я слышу от коллег только один вопрос: «А мы куда-нибудь ещё поедим?» Останавливает только то, что это не основная наша работа: примерно раз в квартал мы отрываем людей от выполнения прямых должностных обязанностей в лечебных учреждениях, от дома. Между тем мы достаточно серьёзно готовимся к поездкам. В Сретенском районе на приём пришли почти 400 человек. Это – много! Мы работали, что называется, до последнего пациента».

Выявлять опухоль – на нуле

Перед дверью, за которой принимает читинский онколог Сергей Сошников, молчаливая очередь. И то понятно: подозрение на грозное заболевание всегда вызывает у человека страх. Но если диагностировать на ранней стадии любую болезнь, в особенности онкологию, то она и лечению будет поддаваться лучше, и человек сможет прожить долгие годы. По-

Инициатива

Ярмарка здоровья колесит по Забайкалью

Она работает во благо людей уже пятый год



Идёт приём очередных пациентов

тому доктор Сошников колесит с «ярмаркой здоровья» по районам уже не первый год. «Онкология на сегодняшний день лечится, и очень хорошо, – говорит он. – Важно, когда приходит на приём человек, уже осведомлённый о своих медицинских проблемах, но ещё важнее, когда посетитель убеждён, что здоров, а мы выявляем опухоль на нулевой или первой

стадии. Это значит, что человек будет жить».

К середине дня через руки Сергея Ивановича проходят 20 человек. Из них 18 он направляет на дообследование, чтобы исключить вероятность опухоли. Абсолютное большинство пациентов – женщины, и врач по этому поводу только качает головой: «К сожалению, мужчин к врачам палкой не загонишь. К тому же сейчас самая активная и занятая часть населения в России – это

жено 6 гинекологов. В реальности же врач всего один – заведующая родильным отделением ЦРБ. Она одна и роды принимает, и текущий приём ведёт, и экстренную помощь оказывает. Очередь расписана едва ли не на год вперёд. Когда стало известно о том, что в район едет «ярмарка здоровья», самая длинная запись на приём оказалась у Татьяны Глущенко. Только за первый день работы она приняла 75 пациенток и не затворила за собой дверь кабинета до тех

из Кокуя в Нижний Новгород, но вернулась обратно. Говорит, здесь лучше и климат, и люди. Земляки такое отношение очень ценят. Так что, когда в рамках «ярмарки здоровья» проходила церемония вручения почётных дипломов «Народный доктор», в зале кокуйского кинотеатра «Авангард» яблоку негде было упасть: местные жители пришли не только посмотреть концерт артистов краевой филармонии, но и порадоваться за своих врачей.

пор, пока в коридоре ждали люди.

Сельский медик – всегда подвижник

«Мой коллега ушёл на пенсию в марте, с тех пор я одна. Раз в два-три дня принимаю роды, веду приём в женской консультации, экстренные случаи, УЗИ – всё на мне, – рассказывает заведующая родильным отделением Сретенской ЦРБ Елена Болотова. – Не едут сегодня молодые врачи в село, хотя Кокуй ведь и не деревня, это город, у нас тут есть и кинотеатр, и интернет. Но не едут. Говорят – развлечений у вас нет. Конечно, трудно: район у нас протяжённый, работы много. Но у нас и опыт можно такой заработать, который положен врачу, если он хочет лечить людей! Тем более что и зарплата нормальная, и жильё дают».

Сама Елена Юрьевна проработала врачом 14 лет. Когда-то уезжала

Благодарность и ценные подарки получили фельдшер ФАП села Нижние Куларки Людмила Попова, техник-лаборант клинико-диагностической лаборатории Нина Погодаева, заведующая педиатрическим отделением Валентина Новгородова, фтизиатр Геннадий Самитин, заведующая инфекционным отделением Юлия Долгова, заведующая терапевтическим отделением Людмила Яцкова, заведующая другим терапевтическим отделением Ирина Кэрунту и, конечно же, Елена Болотова. Много тёплых слов прозвучало в их адрес – и от коллег из Читы, и от местной власти, и от имени депутата Законодательного собрания от Сретенского района Ивана Нагеля, который взял на себя все финансовые затраты «ярмарки».

«Иван Константинович в своей работе много внимания уделяет состоянию медицины на селе, на деле заботится о повышении престижа профессии врача. Сельский медик ведь всегда был подвижником. Именно поэтому мы цествуем лучших работников нашей медицины, не скупимся воздать должное их огромному труду и заслугам», – заметила нам помощник депутата Тамара Кочмарева.

Клара ХОМЕНКО,
внест. корр. «МГ».

Забайкальский край.

ОМС: реальность и перспективы

С 1 мая 2017 г. возобновился выпуск и поставки полисов ОМС электронного образца в регионы. Теперь – с чипом российского производства. Об этом заявила председатель Федерального фонда ОМС Наталья Стадченко в ходе рабочего визита в Московскую типографию АО «Гознак».

В соответствии с пунктом 17.1 части 2 статьи 55 Федерального закона «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд» акционерное общество «Гознак» определено единственным исполнителем размещения государственного заказа на изготовление, персонализацию и доставку полисов обязательного медицинского страхования до территориальных фондов ОМС.

Руководство Минздрава России и ФОМС ознакомились с работой производственных линий по выпуску электронных и бумажных полисов обязательного медицинского страхования. В центре персонализации «Гознака» заказчику был представлен весь технологический процесс по изготовлению и упаковке полисов ОМС.

Микрочип — в полисы

Продолжается реальная информатизация здравоохранения

Председатель ФОМС напомнила, что с 1 мая 2011 г. в России выпускаются полисы единого образца. «До 1 мая 2017 г. в полисах электронного образца использовались чипы иностранных производителей. В феврале 2017 г. отечественная компания «Микрон» сертифицировала чип российского производства. В марте-апреле прошли удачные тестовые испытания, и с 1 мая началось производство полисов ОМС электронного образца с российским чипом», – рассказала Н.Стадченко.

Глава ФОМС отметила, что для получения полиса такого образца необходимо обратиться в ранее выбранную страховую медицинскую компанию, которая передаёт эту заявку в территориальный фонд ОМС. На следующем этапе запрос поступает напрямую в «Гознак». Изготовленный полис направляется снова в ФОМС для передачи его застрахованному лицу.

Замена полисов происходит в плановом порядке и исключительно по желанию застрахованных граждан, подчеркнула Н.Стадченко, особо отметив, что все виды полисов единого образца являются юридически равноценными и действительными на всей территории Российской Федерации. «Полис ОМС обеспечивает доступность бесплатной медицинской помощи на всей территории России – независимо от места страхования», – обратила внимание председатель ФОМС.

Статс-секретарь – заместитель министра здравоохранения Дмитрий Костенников – обратил внимание, что не во всех субъектах РФ можно получить полис электронного образца. «Это связано с тем, что не все медицинские организации регионов оснащены соответствующими техническими средствами», – пояснил он. Н.Стадченко проинформировала, что на данный момент

49 субъектов РФ подтвердили техническую готовность использования электронных полисов. «Медицинские организации в остальных субъектах в этом году должны быть оснащены всем необходимым оборудованием для использования полиса электронного образца», – сообщила она. Но даже при отсутствии считывающих устройств медицинская услуга застрахованному будет оказана в любом медучреждении, работающем в ОМС, потому что вся необходимая информация нанесена на пластиковую карту, пояснила Н.Стадченко.

Как сообщила генеральный директор ПАО «Микрон» Гульнара Хасьянова, встроенный в полис отечественный микроконтроллер отвечает всем современным международным требованиям, а срок его использования не ограничен.

До 40 тыс. полисов в сутки позволяют производить мощности «Гознака», сообщил генеральный директор предприятия Аркадий Трачук. «Есть все технические возможности обеспечить те заявки, с которыми люди будут обращаться», – заверил он.

«Министерство здравоохранения рассматривает переход на полисы ОМС с микрочипами как один из элементов информатизации здравоохранения. Для нас важно, чтобы все заявки регионов выполнялись вовремя и граждане получали полисы ОМС – будь то бумажные или электронные – точно в срок и без сбоев. И мы сегодня убедились, что налаженный процесс обеспечивает эти необходимые условия», – резюмировал Д.Костенников.

Алексей ПАПЫРИН,
обозреватель «МГ».

Москва.

Сразу четверо пациентов с диагнозом «метастатический рак яичка» недавно были госпитализированы в отделение урологии Института хирургии им. А.В.Вишневского Минздрава России. Данное обстоятельство может показаться тревожным, учитывая, что указанное онкологическое заболевание относится к числу редко встречающихся. Однако, по мнению специалистов института, эта ситуация, напротив, свидетельствует о начале положительных изменений в системе отбора онкобольных на лечение и о повышении уровня информированности врачей на местах о возможностях федеральных клиник. Так, пациенты, о которых идёт речь, поступили в институт из Крыма, Воронежа, Самары и Ростова-на-Дону.

Рак яичка – крайне агрессивное и быстро прогрессирующее заболевание. Сама опухоль может быть с горошину, а метастатический конгломерат в брюшной полости достигает 20 и более сантиметров. Из-за того, что новообразование не визуализируется и мужчина не замечает у себя ничего подозрительного, диагностика рака яичка на ранних стадиях – явление редкое.

– Есть и другая причина поздней выявляемости данного заболевания. Как правило, мужчины с любой патологией яичка – новообразованиями, воспалительным процессом, посттравматическими изменениями в области мошонки – изначально обращаются к урологам, но не каждый уролог онконасторожен. Наша рекомендация: в любом случае, даже если уролог абсолютно

Слово о болезни

Во избежание пробной операции

Чем больше информирован врач, тем лучше прогноз у пациента

уверен, что у пациента «всего-навсего» воспалительный процесс, необходимо исключить злокачественный процесс. Для этого всех без исключения пациентов с любой патологией яичка следует направлять на консультацию к онкологу. Тем более когда у больного неблагоприятный семейный анамнез, а именно – у кого-то из близких родственников было онкологическое заболевание половой сферы, или мама пациента во время беременности принимала гормональные препараты, либо до наступления беременности использовала гормональные контрацептивы. Доказано множеством научных исследований, что длительный приём гормональных препаратов женщиной во время или до беременности может впоследствии привести к развитию онкологического заболевания у её ребёнка, прежде всего – рака яичка у мальчика. Тщательный сбор анамнеза у молодых пациентов, привлечение к беседе родителей больного позволяет запо-

дозрить онкозаболевание и не пропустить генерализацию опухолевого процесса, – говорит заместитель директора по методической и образовательной работе Института хирургии им. А.В.Вишневского, руководитель отделения урологии, доктор медицинских наук, профессор Александр Теплов.

Специалисты института подчёркивают, что при всей агрессивности рака яичка есть методики, которые позволяют излечить человека полностью на любой стадии онкологического процесса. И в этом тоже уникальность данного заболевания. Но для успешности лечения крайне важное условие – где именно оперировать таких больных.

– При наличии метастатических поражений забрюшинных лимфатических узлов я бы не советовал любой урологической и даже онкологической клинике городского уровня братья за лечение этих пациентов. Дело здесь не в том, насколько тяжёл сам онкологический процесс,

а важна готовность клиники и хирургов к выполнению такой операции. В идеале это должны быть онкоурологи, которые изначально были абдоминальными хирургами. В противном случае риск того, что это будет всего лишь «пробная» операция, которая не завершится полным удалением объёма опухолевой ткани, очень высок. Кроме того, в бригаду должны входить сосудистый хирург и хирурги-гепатологи, потому что в ряде случаев предстоит хирургическая обработка крупных сосудов, протезирование сосудов, сосудистая изоляция печени. Во время хирургического вмешательства необходимо тщательно удалить забрюшинные лимфоузлы с метастазами рака яичка, в отдельных случаях требуются резекции соседних органов, особенно сложна операция после нескольких курсов полихимиотерапии. При метастатическом раке яичка выполнение обширной забрюшинной лимфаденэктомии после химиотерапии обязательно, оно

имеет как диагностический, так и лечебный эффект: бывает, что в удалённых метастазах, разрушенных химиотерапией, патологоанатомы не находят злокачественных клеток, а хирургами удалена преимущественно тератоидная опухолевая ткань, которая со временем также растёт и вызывает не менее значимое сдавление жизненно важных органов. И, наконец, работа на магистральных сосудах – аорте и нижней полой вене – сопровождается высоким риском кровотечения, поэтому на такие операции нужно идти хорошо подготовленными и хирургам, и анестезиологам, и трансфузиологам, – продолжает А.Теплов.

Сказанное со всей очевидностью объясняет причину, по которой хирургическое лечение метастатического рака яичка не внедряется в практику региональных клиник так же активно, как внедряются технологии лечения других форм злокачественных новообразований. Но данное обстоятельство не означает, что больной, живущий за пределами Москвы или другого города, где есть клиника, имеющая опыт лечения таких пациентов, должен получать отказ в медицинской помощи в принципе. Тем более что, как правило, это молодые мужчины: средний возраст заболевших в России – 26 лет. Наряду с Институтом хирургии им. А.В.Вишневского в стране есть ещё несколько крупных медицинских центров, как правило, федеральных, где накоплен успешный опыт лечения больных раком яичка.

Елена БУШ,
обозреватель «МГ».

Профилактика

Массовая вакцинация может не только предотвратить болезнь, но и существенно снизить заболеваемость гриппом во время эпидемии в других возрастных группах невакцинированного населения. Таков, пожалуй, главный урок завершившегося эпидемического сезона 2016-2017 гг.

...Миллионы москвичей и гостей столицы видели осенью прошлого года по месту жительства и по дороге на работу или учёбу эту необычную картину: вблизи 24 станций метрополитена работали мобильные пункты вакцинации против гриппа. Прививки в предэпидемический период делались в соответствии с распоряжением Департамента здравоохранения города бесплатно взрослым старше 18 лет после предварительного медицинского осмотра и получения письменного согласия.

За период с 5 сентября по 1 ноября 2016 г. прививочными бригадами на санитарном автотранспорте в шаговой доступности от станций столичного метрополитена были вакцинированы 117 206 человек. А всего за эпидсезон медицинскими организациями разных форм собственности в Москве привиты против гриппа 5 847 466 человек – на 1 545 066 больше, чем в 2015-2016 гг.

Рост заболеваемости гриппом и ОРВИ начался в ноябре – раньше, чем ожидали специалисты, и наибольшей интенсивности достигла в конце января – начале февраля. В среднем в 58 городах страны она была ниже эпидпорогов по населению в целом (на 17,4%) и во всех возрастных группах, среди лиц старше 15 лет (на 15,6%), детей 0-2 лет (на

Грипп: уроки эпидемии

Прививки являются не только клинически, но и экономически высокоэффективными



Так работали мобильные пункты вакцинации против гриппа

20,2%), 3-6 лет (на 13%) и детей 7-14 лет (на 26,2%).

Вакцинация в мобильных пунктах, впервые предпринятая в столице, позволила увеличить доступность прививки против гриппа для населения и внедрить новую методику санитарно-просветительской работы с населением, охватить труднодоступную

группу занятых, работающих москвичей, подчёркивает главный врач центра медицинской профилактики Департамента здравоохранения Москвы Олег Филиппов.

По его словам, в соответствии с рекомендациями Всемирной организации здравоохранения снижению интенсивности эпид-

процесса способствует охват профилактическими прививками населения. Охват москвичей профилактическими прививками против гриппа составил 48,1% от совокупного населения города.

Количество лиц, получающих профилактические прививки против гриппа, возросло в Москве за последние 10 лет с 1 042 000 человек (2006) до, как уже отмечалось выше, 5 847 466 человек (2016). Показатели охвата привив-

ками увеличились с 10 до 48% от общей численности населения, что позволяет сдерживать заболеваемость гриппом в столице на социально необходимом уровне.

При анализе летальных случаев гриппа за 7-летний период (2009-2015) установлено, что среди умерших от гриппа нет привитых лиц. За последние годы

в Москве не зарегистрировано ни одного случая поствакцинального осложнения на вакцинацию против гриппа.

А вот экономические выкладки. По данным ряда исследований, вакцинация тысячи граждан трудоспособного возраста против гриппа обеспечивает предотвращение 51 случая заболевания, в том числе 0,22 случая с летальным исходом и снижает объём бюджетных расходов в среднем на 104 700 руб. То есть прививки против гриппа граждан трудоспособного возраста является не только клинически, но и экономически высокоэффективными, так как позволяет снизить бюджетные расходы, обусловленные заболеваемостью гриппом.

На проведение прививочной кампании против гриппа в Москве было потрачено около 206,8 млн руб. Экономические же потери от инфекций комплекса ОРВИ несравнимо выше, чем от других инфекционных заболеваний. Только в 2015 г. они составили в России 451 615 947,0 млрд руб., это 83% от экономического ущерба, нанесённого от 35 наиболее актуальных нозологических форм инфекционных болезней.

Иван ВЕТЛУТИН.

МИА Сити!

В Ульяновске прошла школа-семинар «Инновационные технологии лечения ран и ожогов». Она была проведена в рамках образовательной программы Общероссийской общественной организации «Объединение комбустиологов «Мир без ожогов» совместно с кафедрой термических поражений, ран и раневой инфекции Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования (РМАНПО) Минздрава России, Институтом хирургии им. А.В.Вишневского Минздрава России, Министерством здравоохранения, семьи и социального благополучия Ульяновской области, Центральной городской клинической больницей и Ульяновским государственным педагогическим университетом им. И.Н.Ульянова (УлГПУ).

Более 130 профильных специалистов – хирургов, травматологов-ортопедов, детских хирургов, комбустиологов, анестезиологов-реаниматологов – обсудили вопросы организации и оказания медицинской помощи пострадавшим от ожогов, клинические рекомендации и инновационные технологии местного консервативного и хирургического лечения ожогов и ран, реализацию биомедицинского направления в области клеточных и тканеинженерных технологий.

«Нам очень важно не только спасти человеку жизнь, но и сохранить способность к труду, – отметил на открытии мероприятия министр здравоохранения, семьи и социального благополучия Ульяновской области Павел Дегтярь. – Это особенно актуально в пожароопасный период. Ульяновский ожоговый центр, расположенный на базе центральной городской клинической больницы, принимает в год более 800 пациентов. Использование инновационных технологий лечения для их быстрого выздоровления – очень важный момент в работе специалистов, которые сегодня проходят обучение здесь, на семинаре».

Министр также подчеркнул, что несмотря на непрофильное направление УлГПУ значительно продвинулся в вопросах исследований новейших методов лечения заболеваний кожи, на его базе был создан и активно работает

Мастер-класс

Пострадавшим от ожогов

На помощь таким людям готовы прийти специалисты и новые технологии

Научно-исследовательский центр фундаментальных и прикладных проблем биоэкологии и биотехнологии, научные достижения сотрудников которого получили достойную оценку. «Мы готовы инвестировать в технологии, разрабатываемые учёными УлГПУ», – сказал он.

В школе-семинаре принял участие главный специалист-комбустиолог Минздрава России, заведующий кафедрой термических поражений, ран и раневой инфекции РМАНПО, руководитель ожогового центра Института хирургии им. А.В.Вишневского, президент Общероссийской общественной организации «Объединение комбустиологов «Мир

без ожогов», профессор Андрей Алексеев. Он сделал доклад «Актуальные вопросы организации и оказания медицинской помощи пострадавшим от ожогов, клинические рекомендации и новые технологии».

Об инновационных технологиях местного консервативного лечения ожогов и ран рассказал заведующий приёмно-консультативным отделением ожогового

и тканеинженерных технологий в практическом здравоохранении Ульяновской области».

Одна из организаторов научно-практического форума профессор Елена Антонова в своём выступлении сказала о том, что медицинское сообщество Ульяновской области с готовностью откликнулось на предложение по проведению совместной школы-семинара, что даёт надежду на

производством, контролем качества, реализацией, применением, хранением, транспортировкой, ввозом и вывозом, уничтожением биомедицинских клеточных продуктов, предназначенных для профилактики, диагностики и лечения заболеваний или состояний пациента, сохранения беременности и медицинской реабилитации пациента, а также регулирует отношения, возникающие в связи с донорством биологического материала в целях производства биомедицинских клеточных продуктов.

Реализация этого закона очень важна с позиции модернизации медицинской и научной среды, а также образовательного пространства с целью создания условий для внедрения в практическое здравоохранение новых медицинских продуктов и услуг, которые в большей мере обеспечат снижение заболеваемости, смертности, а, следовательно, увеличение численности, продолжительности и качества жизни населения нашей страны.

В завершение конференции А.Алексеев подчеркнул необходимость постоянного сотрудничества практикующих медиков с научными организациями и Министерством здравоохранения.

«Такое сотрудничество очень перспективно с точки зрения использования результатов исследований для внедрения новейших методов лечения. Распространение единых регламентов действия медиков при лечении ожогов – очень важный шаг в развитии медицины. Ну, а ульяновская аудитория очень порадовала своей вовлечённостью в дискуссии о новых технологиях, что говорит о больших перспективах совместного научного и практического сотрудничества».

Виктория ГУРСКАЯ,
внешт. корр. «МГ».

Ульяновск.

Особый случай

Второй день рождения

Он стал возможным для одного из пациентов алтайских кардиохирургов

Одним из приоритетных направлений кардиохирургического отделения Алтайской краевой клинической больницы является развитие экстренной службы по лечению острого расслоения аорты, плановой хирургии при патологии аорты, трансплантации сердца и эндоваскулярного лечения ВПС у пациентов детского возраста.

Клинический случай оперативного лечения пациента с тотальным расслоением аорты (I тип по Дебейки) выполнен впервые.

Мужчина 63 лет был доставлен в краевую клиническую больницу по экстренным показаниям. Оперативное лечение было проведено в три этапа: выполнена операция на брюшной аорте и артерии левой нижней конечности; протезирование восходящего отдела и дуги аорты с протезированием шейных сосудов; установлен стент в ствол левой коронарной артерии.

Подобное этапное комбинированное оперативное лечение выполнено в регионе впервые. Таким образом, это первый случай в Алтайском крае, когда удалось спасти пациента с полным расслоением аорты. До этого пациентов с таким диагнозом направляли в Новосибирск в Сибирский федеральный биомедицинский исследовательский



С.Сивцов идёт на поправку

центр им. Е.Н.Мешалкина, но спасти удавалось далеко не всех. Пациент и медики поделились впечатлениями от данной операции с журналистами края.

– Что со мной случилось, я не знаю. Помню: стало плохо, упал, а очнулся уже здесь, – рассказывает барнаулец Сергей Сивцов, которому врачи недавно спасли жизнь.

Он благодарен и специалистам клинической больницы, и сотрудникам скорой медицинской

помощи и санавиации, которые успели вовремя доставить пациента в больницу.

– Мы прекрасно знаем о том, что есть золотой час, во время которого можно спасти человека с инсультом или инфарктом, – говорит жена прооперированного Ольга Андреевна. – Нам очень повезло, что все оперативно и качественно сработали и, можно сказать, вытащили моего мужа с того света. Теперь у него два дня рождения в году.

Вторым днём рождения супруги будут считать день проведения третьей, последней по счёту операции, когда Сергею Семёновичу установили искусственный клапан сердца.

– В лечении таких случаев, как у С.Сивцова, решающую роль играет временной фактор. И очень важно, что теперь появилась возможность проводить подобные операции в нашем регионе, – говорит заведующий кардиохирургическим отделением Краевой клинической больницы Дмитрий Ананьев. – Раньше многие пациенты, которых отправляли в Новосибирск, к несчастью, погибали по дороге.

Для проведения нового для Алтайского края типа операций на сердце в краевой клинической больнице имеется всё необходимое – современное, отвечающее последним стандартам оборудование, высококвалифицированные кадры. По словам заведующего отделением, в больнице в год смогут прово-

дить порядка 20-25 подобных операций. Главное – нужно вовремя поставить правильный диагноз и успеть доставить пациента в клинику, а это уже зависит от врачей на местах и работы санитарной авиации.

Риску расслоения аорты подвергается огромное количество человек. Прежде всего это люди, больные гипертонией. Чтобы не доводить ситуацию до крайности, врачи рекомендуют тщательно следить за своим здоровьем.

– У данного пациента отслоение аорты стало результатом аневризмы, которая сформировалась из-за того, что он ненадлежащим образом контролировал артериальное давление, а может где-то и не обращал внимания на свои боли, – отмечает кардиолог отделения кардиохирургии Краевой клинической больницы Юлия Зоточкина. – Конечно, человек не всегда может неуклонно соблюдать всё, что рекомендуется, но элементарных вещей, которые от нас зависят, стоит придерживаться. Это прежде всего отказ от излишеств в еде, сильная физическая нагрузка на организм, полноценный здоровый сон и контроль артериального давления.

С.Сивцов уже пошёл на поправку, начал ходить и потихоньку собирается домой, где в его отсутствие родилась четвёртая внучка, а врачи тем временем готовятся провести такую же операцию следующему пациенту, которого недавно привезли в краевую столицу из Ребрихи.

Алёна ЖУКОВА,
спец. корр. «МГ».

Барнаул.

Ещё в начале нынешнего века в Мадриде состоялась Всемирная ассамблея по вопросам старения, участники которой признали данную проблему глобальной, затронувшей весь мир. Сегодня мы убеждаемся в правоте сделанных тогда выводов. На планете растёт число пожилых, интерес к вопросам охраны их здоровья, организации гериатрической помощи, которая и в нашей стране обретает новое лицо. Но нерешённых вопросов остаётся ещё немало. Обо всём этом размышляет заместитель директора Института общей патологии и патофизиологии академик РАН Владимир ШАБАЛИН.

Всё начинается с молодости

— Владимир Николаевич, вы один из признанных у нас учёных в области медицинских проблем пожилых. Что нового произошло в решении проблем геронтологии за последние годы?

— Когда мне задают этот вопрос, я отвечаю — всё новое, что есть в медицине, распространяется и на геронтологию. Геронтология — это не наука о старости, а наука о старении, процесс, который занимает не конечный этап жизни, а весь период существования человека между его рождением и смертью. При этом скорость процессов старения прямо пропорциональна интенсивности метаболизма, поэтому, как, казалось бы, ни парадоксально, скорость изменений гораздо выше в молодые годы, чем в пожилом и старческом возрасте. Следовательно, все проблемы старости закладываются в молодости с тем, чтобы проявить себя на более поздних этапах. Чтобы наше старение протекало в размеренном физиологическом русле, мы должны заботиться об этом в течение всей жизни. Увы, все пагубные пристрастия молодого возраста создают основу аномальных нагромождений, которые к пожилому возрасту выталкивают поток реки нашей жизни из физиологического русла в извилистые ручейки патологических процессов. Посредством гериатрических исследований мы глубже понимаем медико-биологические проблемы более молодых возрастных групп, а это означает, что можем своевременно решать задачи активного долголетия с высоким качеством жизни.

— И всё-таки в практике есть определённая специфика, как она должна учитываться?

— Прежде всего, биологические показатели пожилого возраста имеют свои особенности, значительно отличающие пожилого человека от младших возрастных групп. Поэтому гериатрия нуждается в специальных лечебных средствах и терапевтических программах. Хорошо известно, чтобы новое лекарственное средство, разработанное для лечения ребёнка, поступило в практику, ему предстоит пройти сложные клинические испытания в педиатрических клиниках научных учреждений. В то же время новые препараты, адресованные пациентам пожилого возраста, специальных испытаний в клиниках геронтологических учреждений не проходят. Все отчётливо выраженные возрастные биологические особенности пожилых людей остаются вне поля зрения фармакологов-разработчиков новых препаратов и фармакотерапевтов. Исследования по анализу совместимости лекарственных средств, которые принимает пожилой пациент (в среднем по 10-12 препаратов одновременно), также не проводятся. Не потому ли осложнения от применения лекарственных средств в основном наблюдаются в пожилом возрасте? Всё это требует, чтобы статус гериатрии был поднят до такого уровня, на котором находится педиатрия.

Где взять кадры?

— Как выясняется, в гериатрии столько кадровых проблем, а в стране одна единственная кафедра в Самарском государ-



специальностей нет. Более того, на курсы повышения квалификации по гериатрии узкие специалисты Минздравом России не допускаются. Абсурд? Я неоднократно отмечал эту аномалию и в журнальных статьях, и в прямых обращениях в Минздрав России, но, увы...

— Владимир Николаевич, любой проблеме для успешного её решения нужен системный подход...

— Безусловно! Президент РФ В.Путин по итогам заседания президиума Госсовета РФ (Воронеж, 5 августа 2014 г.) поручил Правительству РФ разработать и утвердить стратегию действий, направленную на стимулирование активного долголетия, улучшение качества жизни, использование

продолжительных сроков жизни? Обеспокоенность некоторых политических деятелей увеличением относительной численности старшей возрастной группы населения России — это классический пример постановки проблемы с ног на голову!

А ещё забывается тот факт, что одновременно с увеличением продолжительности жизни значительно изменился и «средний биологический возраст», то есть значительно продлён период активной во всех отношениях жизни человека. Если буквально 100 лет назад 40-летний человек считался стариком, то сейчас 45 лет — верхняя граница молодого возраста. Таким образом, можно сказать, что хронологически идёт старение

представителей различного возраста в сфере экономики как взаимодополняющих трудовых факторов. Хочу подчеркнуть, что в оценке эффективности работы людей пожилого возраста и дальнейших перспектив их участия в развитии экономики страны должны быть не хронология их жизни, а фактические качества. Насколько сохранён у специалиста его интеллект и какова его работоспособность — вот главные качества, а вовсе не возраст. Почему, если тебе 65 лет, нужно уходить из активной жизни? Возьмём сферу науки — многие в эти годы дают в 5 раз больше продукции, чем иной молодой исследователь, это надо ценить. Ещё надо знать и законы природы человека. Интеллект не

Точка зрения

Меняйтесь сами, и мир подстроится под вас...

Вопросы здоровья в старости — сегодня и завтра

ственном медицинском университете, где осуществляется додипломная подготовка по специальности гериатрия.

— Увы, это так. И сколько бы мы ни говорили, что студенты должны получать глубокие знания в этой области, ничего не меняется. В программах додипломной подготовки врача по специальности «геронтология и гериатрия» — нет, к последипломной подготовке по данной специальности допускаются только терапевты и семейные врачи (как будто узким специалистам знать геронтологию и гериатрию ни к чему). Давайте вернёмся к статусу врача-гериатра. Во всех лечебных учреждениях Москвы таких должностей в настоящее время наберётся несколько десятков, и это при том, что пожилые составляют третью часть населения. Более того, это количество имеет тенденцию к уменьшению: ещё недавно в Москве было 67 гериатров, сейчас, по непроверенным данным, осталось 30, а может и меньше, точно не могу сказать.

— Недавно я решила узнать ту же информацию, обзвонила 6 поликлиник Центрального округа столицы, и ни в одной из них гериатр приём не вёл.

— Действительно, предположим, пациенту пожилого возраста нужен офтальмолог, но тот не подготовлен по гериатрии, он не знает особенностей течения болезни у пожилого человека, значения сопутствующих заболеваний, влияющих на офтальмопатологию, а значит возможны ошибки в постановке диагноза, дальнейшем лечении пациента. То есть качество оказания помощи пожилому человеку данным врачом уже изначально ставится под сомнение. Относительно геронтологической подготовки среднего медицинского персонала проблема находится вообще на низком уровне. Даже в тех единичных медицинских училищах, где ещё совсем недавно готовились такие специалисты, профильные отделы почему-то закрыли. Из каких глубоких соображений это сделано — понять трудно. А ведь эффективная гериатрическая помощь не может осуществляться без медицинских сестёр, имеющих специальную подготовку. Опять же, сравним эти данные с положением дел в педиатрии, где педиатров насчитывается тысячи, где есть не только специальность педиатр-терапевт, но и педиатр-кардиолог, педиатр-офтальмолог, педиатр-эндокринолог, педиатр-уролог и др. Ведётся широкая подготовка «детских медсестёр». А вот в гериатрии подобной дифференцировки

знаний, опыта и трудового потенциала старшего поколения как важного ресурса экономического роста страны. Однако разработанная стратегия коснулась почти исключительно социальных вопросов, а медико-биологические проблемы в ней места не нашли (за исключением лекарственного обеспечения). Вместе с тем в настоящее время в нашей стране нет федеральных программ, адресованных старшему поколению. Социальная политика в отношении пожилых носит ярко выраженный «хосписный характер». Она направлена только на создание более-менее приличных условий для доживания человеком остатка своей жизни и не способствует созданию условий для активного долголетия. Известно, что один из главных психологических факторов долгожительства — социальная востребованность человека. Люди живут долго лишь тогда, когда в них нуждается социум. Поэтому для достижения долголетия необходимо изменить не только психологию пожилого человека, но и психологию общества в целом, отношение социального окружения к пожилым людям и государственную политику по отношению к старшему поколению. Это также является одной из главных задач стратегического подхода к решению проблемы демографического старения.

С ног на голову!

— Вы как учёный и практик знаете, что в геронтологии и гериатрии не добиться успехов, если не будет надёжной связи медицинских проблем с социальными...

— В течение последних 70 лет средняя продолжительность жизни в мире и в нашей стране увеличилась вдвое. Однако в бочку мёда вносится большая ложка дёгтя. Идут бесконечные разговоры о тяготах возрастной демографической нагрузки, муссируются лженагативные проблемы об угрозах социальному развитию и экономическому благополучию общества. При этом подобное достаточно частое восприятие демографического старения мы встречаем не только среди рядовых граждан, но и в кругах научной, экономической и государственной элиты. То есть, с одной стороны, мы стремимся увеличить продолжительность жизни человека, а с другой, обеспокоены увеличением численности пожилых людей. Возникает вопрос: каким образом можно достичь увеличения средней продолжительности жизни населения без увеличения числа людей — носителей этих

населения, а биологически — его омоложение. Поэтому ряд учёных считают демографическое старение «величайшим триумфом нашей цивилизации». Всё чаще высказывается мнение, что само по себе увеличение численности пожилых и старых людей в общей структуре населения не ведёт автоматически к ухудшению его материального положения и отрицательному воздействию на экономику. Подтверждением этому взгляду служит Швеция, в которой, как известно, пожилые люди в возрасте 65 лет и старше составляют более 20% — самый высокий показатель среди стран Евросоюза. И тем не менее в этой стране положение старых людей — одно из лучших, более того, нет обеспокоенности влиянием старения населения на экономику. Это результат сбалансированной государственной политики в отношении всех слоёв населения. И этот факт нужно системно анализировать, разрабатывать иные медицинские и социальные критерии решения возрастных проблем. А у нас здесь довлеют представления первой половины прошлого века. В том числе возрастные запреты на руководящие должности в государственных учреждениях, а в негосударственных — нежелание брать пожилых и на рядовые должности.

— Что вы имеете в виду?

— Далеко за разъяснениями ходить не надо. Нынешнему американскому президенту 70 лет, а ему доверено руководство огромной страной. У нас же человек, достигший 65-летнего возраста, не может возглавлять даже лабораторию, не говоря уже об исследовательском институте или вузе. Какой мудрец это придумал! Подобный формальный подход к возрастной проблеме непонятен — искусственно выдавливается из экономической сферы огромный пласт высококлассных специалистов, на подготовку которых государство затратило огромные средства. Неужели такой подход к возрастным проблемам нужен только для того, чтобы освобождать места для молодёжи?

Совместимость поколений

— Владимир Николаевич, а может всё куда проще — это неумение правильно построить межпоколенческие отношения?

— Я полностью с вами согласен. Только недостаточная квалификация правительственных чиновников не позволяет разработать систему эффективного использо-

прекращает своего развития в 40-60 лет, оно продолжается фактически до конца жизни.

В то же время я уверен, что интеллект современной молодёжи значительно выше, чем был интеллект в молодом возрасте нынешних пожилых людей. Если бы это было иначе, то человечество не смогло бы прогрессировать в своём развитии. При этом интеллект молодых имеет не только количественные, но и качественные отличия от интеллекта пожилых, он проходит своими тропами развития, на которые уже не может ступить интеллект пожилого человека. Отсюда и взаимное непонимание по многим вопросам.

— В решении проблем геронтологии многое зависит и от личности. Что можно сказать по этому вопросу?

— Парадокс человеческой жизни заключается в том, что у многих людей «психологическое умирание» происходит гораздо раньше, чем физическое одряхление. Безделье разрушает личность, атрофирует тело, дух, интеллект. Нужно помнить, что развитие личности никогда не прекращается. Процесс старения вовсе не означает деградацию личности, это процесс её преобразования и часто не в худшую сторону, если вы всю жизнь заботились только о материальных благах — машине, квартире, деньгах, — на последних этапах своего существования приходите к печальным выводам, человека настигает чувство тоски, безысходности, страха смерти.

— Вы один из корифеев нашей геронтологии, какой выход из современной ситуации видите?

— Отношение к пожилым людям является важным критерием политического, экономического и морального благополучия общества. В нашей стране надо сформировать и реализовать собственную стратегию решения проблем возрастной демографии. Но и сам человек, как индивид, должен жить долго, нужно быть в согласии, крепить здоровье, излишества превращают в смертельный яд всё, что должно поддерживать жизнь. Независимо от того, как мы на современном этапе относимся к процессу старения, геронтология самоорганизуется, развивается. Рано или поздно эта научная отрасль, как и её «дочка» гериатрия, займут своё достойное место во всех сферах нашей жизни.

Беседа велась
Валентина ЗАЙЦЕВА,
корр. «МГ».

КОНСПЕКТ ВРАЧА

ВЫПУСК № 35 (2065)

*(Продолжение.
Начало в № 35 от 19.05.2017.)*

Верификация диагноза ЛГ с помощью катетеризации правых отделов сердца необходима для больных с мягкой ЛГ по данным доплеровского исследования, имеющих II и III ФК (ВОЗ) для определения тактики лечения. У больных с умеренной и тяжёлой ЛГ проведение катетеризации правых отделов сердца с определением гемодинамических показателей необходимо для оценки прогноза.

Повышенное среднее давление в правом предсердии и среднее давление ЛА, низкий сердечный выброс и сатурация венозной крови кислородом свидетельствуют о худшем прогнозе больных ИЛГ.

С помощью острых фармакологических проб (ОФП) во время катетеризации правых отделов сердца и лёгочной артерии можно определить потенциальный успех лечения антагонистами кальция. Для проведения ОФП используются короткодействующие вазодилататоры, воздействующие на малый круг кровообращения: простагландин E1 и ингаляционный оксид азота.

Положительная ОФП определяется при снижении среднего ДЛА более чем на 10 мм рт.ст., достижении абсолютной величины среднего ДЛА менее 40 мм рт.ст. при увеличении или отсутствии динамики сердечного выброса. Только четверть больных ИЛГ, которые имеют положительную ОФП, можно с успехом длительно лечить антагонистами кальция. Из-за возможных серьёзных осложнений не следует назначать антагонисты кальция эмпирически без проведения ОФП.

У больных с хронической тромбоэмболией лёгочной артерии, ВПС необходимо также оценивать ОФП для определения потенциального успеха терапии антагонистами кальция.

Традиционно ангиопульмонография считается наилучшим методом, позволяющим установить показания к эндартерэктомии. У больных с подозрением на хроническую ТЭЛА, не подтверждённую при скинтиграфии лёгких, для диагностики дистальных обструкций лёгочного сосудистого русла целесообразно проведение ангиопульмонографии с селективным контрастированием правой и левой основных ветвей лёгочной артерии и анализом в множественных проекциях.

Риск осложнений минимален (< 1%) при наличии высокоспециализированного персонала, применении современных контрастов.

Этап III. Установление клинического класса ЛГ

Следующий этап диагностики направлен на определение клинического класса ЛГ с учётом клинической классификации, представленной в таблице 1.

На этом этапе необходимо провести трансторакальную ЭхоКГ, лёгочные функциональные тесты (газовый состав артериальной крови), вентилляционно-перфузионную скинтиграфию лёгких, компьютерную томографию, пульмоноангиографию.

Исследование функции внешнего дыхания позволяет выявить вклад поражения дыхательных путей или паренхиматозного заболевания лёгких в развитие ЛГ: выявить обструктивные или рестриктивные изменения с целью дифференциальной диагностики ЛГ и уточнения тяжести поражения лёгких. Для больных ЛГ характерно уменьшение диффузионной способности монооксида углерода (40-80% от нормы), небольшое или умеренное снижение лёгочных объёмов, нормальное или незначительно сниженное PaO₂ и обычно сниженное из-за альвеолярной гипервентиляции PaCO₂. При наличии необратимой обструкции дыхательных путей свидетельствует в пользу ХОБЛ как причины гипоксической ЛГ. Сниженные лёгочные объёмы и диффузионная способность лёгких могут указывать на наличие их интерстициального заболевания. Проведение полисомнографии позволяет исключить обструктивные нарушения во время сна и эпизоды десатурации.

Вентилляционно-перфузионная скинтиграфия лёгких

У больных ЛГ можно обнаружить как абсолютно неизменённую картину, так и небольшие периферические субсегментарные дефекты перфузии без нарушенной вентилляции. Этот метод является наиболее

информативным в диагностике клинического класса 4 – хронической тромбоэмболии лёгочной артерии и её ветвей. При этом дефекты перфузии обнаруживаются в долевых и сегментарных зонах. В дифференциальной диагностике ИЛГ и хронической тромбоэмболии чувствительность вентилляционно-перфузионной скинтиграфии лёгких составляет 90-100%, а специфичность – 94-100%. У больных с паренхиматозной болезнью лёгких перфузионные дефекты совпадают с дефектами вентилляции.

Компьютерная томография

В дифференциальной диагностике ЛГ компьютерная томография (КТ) играет важную роль. Обеспечивая детальное изображение лёгочной паренхимы, позволяет

Диагностика и лечение

лёгочной гипертензии

Клинические рекомендации

Острые фармакологические пробы для оценки вазореактивности у больных ЛГ					
Препарат	Путь введения	T 1/2	Стартовая доза	Лечебная доза	Длительность
ПГ E1	внутривенный	3 мин.	5 нг/кг/мин.	до 30 нг/кг/мин.	30-40 мин.
оксид азота	ингаляционный	15-30 сек	10 ppm	20-40 ppm	5 мин.

ppm – частиц на миллион в газовой смеси.

диагностировать интерстициальные заболевания лёгких и эмфизему. При застойной левожелудочковой недостаточности может обнаруживаться феномен матового стекла и утолщение интерлобулярных септ. Диффузное двустороннее утолщение интерлобулярных септ, наличие мелких, плохо очерченных очаговых теней указывает на ЛКГА.

КТ позволяет оценить состояние лёгочных полей, а также сердца и сосудов с помощью контрастирования полостей сердца и просвета сосудов при внутривенном введении 80-120 мл контрастного вещества. КТ – картина хронической тромбоэмболии – полная окклюзия ЛА или её ветвей, наличие эксцентрических дефектов вследствие тромбозов или реканализованные тромбы. При выявлении признаков хронической тромбоэмболии лёгочной артерии больным показано проведение ангиопульмонографии в дополнение к катетеризации правых отделов сердца.

Магнитно-резонансная томография (МРТ) используется у больных с ЛГ для оценки патологических и функциональных изменений сердца и лёгочного кровообращения и обычно не используется в рутинной

практике. Главным преимуществом метода является трёхмерный (объёмный) способ получения изображений без артефактов от костей и лёгочных полей, высокое пространственное разрешение, а также отсутствие лучевой нагрузки, неинвазивность, естественный контраст от движущейся крови. Чаще всего МРТ используется при обследовании пациентов с ИЛГ, тромбоэмболией лёгочной артерии, врождёнными пороками сердца со сбросом крови слева направо.

Этап IV. Оценка ЛГ (тип, толерантность к физическим нагрузкам, гемодинамические параметры)

Больным с ЛГ необходимо проводить рутинные лабораторные тесты: биохимический и общий анализы крови, исследовать коагулограмму, уровни D-димера, анти-тромбина III, протеина С для исключения тромбофилии, оценивать гормональную функцию щитовидной железы, определять титр антител к фосфолипидам (волчаночный антикоагулянт, антитела к кардиолипину). Примерно треть больных ИЛГ имеют повышенный титр антинуклеарных антител (менее 1 : 80). Больные ЛГ с существенно повышенным титром антител или подозре-

Функциональная способность

Объективная оценка функциональной способности больных ЛГ необходима для оценки тяжести ЛГ и динамики клинического состояния на фоне проводимой терапии. При изучении толерантности к физическим нагрузкам наиболее часто используется тест 6-минутной ходьбы и кардиопульмональный нагрузочный тест с оценкой газообмена.

Тест 6-минутной ходьбы (Т6МХ) – простой, дешёвый, имеющий прогностическое значение. Дистанция в Т6МХ обратно коррелирует с функциональным классом (ВОЗ). Тест обычно дополняется оценкой одышки по Боргу. Снижение насыщения кислородом артериальной крови более чем на 10% во время Т6МХ указывает на повышенный риск летальности. Дистанция в Т6МХ является первичной конечной точкой в большинстве многоцентровых исследований у больных ЛГ.

Кардиопульмональный нагрузочный тест даёт возможность оценить вентилляцию и газообмен во время дозированной

физической нагрузки (индекс пикового потребления кислорода, анаэробный порог). У больных ЛГ снижена величина анаэробного порога и пиковое потребление кислорода. Кардиопульмональный нагрузочный тест ранее использовался в многоцентровых исследованиях, но не доказал очевидных преимуществ перед Т6МХ, так как технически более сложен, не позволяет оценивать эффективность терапии, а полученные результаты зависят от опыта медицинского персонала.

Оценка тяжести ЛГ

Функциональный класс (ФК)

Для характеристики тяжести ЛГ используется функциональная классификация (ВОЗ) – модифицированный вариант классификации Нью-Йоркской ассоциации сердца (NYHA), предложенной для пациентов с недостаточностью кровообращения:

Класс I – больные с ЛГ без ограничения физической активности. Обычная физическая активность не вызывает появления одышки, слабости, боли в грудной клетке, головокружения.

Класс II – больные с ЛГ, приводящей к некоторому снижению физической активно-

Параметры с доказанной значимостью для оценки тяжести заболевания, стабильности течения, прогноза больных с ЛАГ		
Лучший прогноз	Прогностические факторы	Худший прогноз
Нет	Клинические признаки правожелудочковой сердечной недостаточности	Есть
Медленный	Темп прогрессирования симптомов	Быстрый
Нет	Синкопе	Есть
I, II	ФК (ВОЗ)	IV
> 500м*	Дистанция в тесте 6-МХ	< 300 м
Пиковое потребление O ₂ > 15 мл/мин./кг	Кардиопульмональный нагрузочный тест	Пиковое потребление O ₂ < 15 мл /мин./кг
В норме	Уровень BNP/проBNP в плазме крови	Выше нормы
Отсутствие перикардального выпота. Систолическая экскурсия кольца трикуспидального клапана > 2 см	ЭхоКГ параметры	Наличие перикардального выпота. Систолическая экскурсия кольца трикуспидального клапана < 1,5 см
Давление в правом предсердии < 8 мм рт.ст. Сердечный индекс > 2,5 л/мин./м²	Гемодинамические параметры	Давление в правом предсердии > 15 мм рт.ст. Сердечный индекс < 2,0 л/мин./м²

* – в зависимости от возраста, BNP – мозговой натрийуретический пептид.

Динамическое наблюдение за больными с ЛАГ: рекомендуемые методы и временная шкала

	Исходно (до начала терапии)	Каждые 3-4-месяца	Через 3-4 месяца после начала или смены терапии	В случае клинического ухудшения
Оценка клинического статуса ФК (ВОЗ) ЭКГ	✓	✓	✓	✓
Проведение теста 6-MX	✓	✓	✓	✓
Кардиопульмональный нагрузочный тест	✓		✓	✓
Уровень BNP/NT-proBNP	✓	✓	✓	✓
ЭхоКГ	✓		✓	✓
Катетеризация правых отделов сердца	✓		✓	✓

сти. В покое они ощущают себя комфортно, однако обычная физическая активность сопровождается появлением одышки, слабости, боли в грудной клетке, головокружения.

Класс III – больные с ЛГ, приводящей к выраженному ограничению физической активности. Небольшая физическая активность вызывает появление одышки, слабости, боли в грудной клетке, головокружения.

Класс IV – больные с ЛГ неспособны выполнять любую физическую нагрузку без вышеперечисленных клинических симптомов. Одышка или слабость могут присутствовать даже в покое, дискомфорт возрастает при минимальной нагрузке.

Биопсия лёгких

Проведение как открытой, так и торакоскопической биопсии лёгких сопряжено с существенно повышенным риском осложнений, в том числе и фатальных. В рутинной клинической практике этот метод обычно не используется.

Факторы, влияющие на прогноз больных ЛГ

- ФК (ВОЗ)
- Наличие признаков правожелудочковой сердечной недостаточности
- Толерантность к физическим нагрузкам
- Дистанция в тесте 6-минутной ходьбы
- Уровень пикового потребления кислорода
- ЭхоКГ – параметры
- Наличие перикардального выпота
- Размер правого предсердия, левого желудочка
- Гемодинамические параметры (давление в правом предсердии, среднее ДЛА, сердечный выброс)
- Сатурация венозной крови
- Отрицательная ОФП
- Анализы крови
- Гиперурикемия
- Уровень натрийуретического пептида
- Тропонин
- Норадrenalин
- Эндотелин-1.

Прогноз больных

Рекомендуется оценивать тяжесть ЛАГ у больных с помощью панели данных, включающих параметры клинического, функционального, гемодинамического статуса, уровня биомаркёров, параметров ЭхоКГ. Рекомендуется проводить регулярные визиты наблюдения каждые 3-6 месяцев, в том числе у больных ЛАГ со стабильным течением болезни. Рекомендуется целевая стратегия лечения больных с ЛАГ. Так, в результате лечения желательного достигать дистанции в 16MX более 400 м. Пациенты моложе 50 лет на фоне терапии обычно способны проходить более 500 м, несмотря на наличие тяжёлой ЛГ и дисфункции правого желудочка. Таким больным рекомендуется проводить кардиопульмональный тест с определением пикового потребления кислорода, вентиляционной эффективности, максимального систолического АД на высоте нагрузки и/или катетеризацию правых отделов сердца для объективной оценки функции правого желудочка.

Определение уровня биомаркёров, эхокардиографических и гемодинамических параметров позволяет определить стабильность состояния больного. Параметры, позволяющие определить прогноз больных с ЛАГ, стратегия динамического наблюдения представлены в таблицах 3 и 4.

Лечение лёгочной гипертензии

На протяжении многих десятилетий в лечении больных ЛГ наблюдался крайне медленный прогресс. Ситуация существенно изменилась в последние годы, благодаря значительному увеличению числа контролируемых исследований. Антагонисты кальция, антикоагулянты, сердечные гликозиды, кислородотерапия в настоящее время, несмотря на отсутствие соответствующих рандомизированных исследований, составляют стандартную терапию, широко применяемую у больных ЛГ. Вместе с тем появились новые группы лекарственных

препаратов, эффективность и безопасность которых доказана результатами контролируемых исследований.

Общие рекомендации

Для всех без исключения больных ЛГ актуальны общие рекомендации, соблюдение которых позволяет уменьшить риск возможного ухудшения течения заболевания вследствие определённых обстоятельств и внешних факторов. Их роль сложно переоценить. Часто диагноз ЛГ становится причиной социальной изоляции, поэтому мотивация больных участвовать в сообществах больных крайне важна для повышения их уверенности в себе, общего настроения, состояния, общения.

Физическая активность

Больные с ЛГ должны выполнять нагрузки в пределах той физической активности, которая возможна исходя из клинической симптоматики. В повседневной жизни пациенты с ЛГ должны избегать возникновения таких потенциально опасных симптомов, как выраженная одышка, синкопе, боли в грудной клетке. Запрещаются физические нагрузки после еды при неблагоприятном температурном режиме. В то же время больным ЛГ следует поддерживать адекватное состояние скелетной мускулатуры, выполняя ежедневные дозированные и регулируемые физические нагрузки, не вызывающие вышеуказанных симптомов, что способствует улучшению качества жизни и клинической симптоматики. Показана роль специальных программ по реабилитации больных для улучшения показателей физического статуса. Необходимым условием является постоянный контроль медицинского персонала за проведением комплексной реабилитации. Ежедневные дозированные и регулируемые физические нагрузки способствуют улучшению качества жизни и симптоматики заболевания.

Беременность, роды, заместительная гормонотерапия в постменопаузальном периоде связаны с повышенным риском ухудшения течения заболевания и смертности.

В соответствии с мнением экспертов ВОЗ, рекомендациями Европейского общества кардиологов беременность противопоказана больным с ЛГ, так как материнская смертность составляет 30-50%. Всем пациенткам с ЛГ репродуктивного возраста должны быть рекомендованы соответствующие методы контрацепции. У больных ЛГ наиболее предпочтительно использование не содержащих эстроген контрацептивов, барьерных методов контрацепции, проведение хирургической стерилизации. При оценке мер контрацепции важно подчеркнуть, что барьерные методы безопасны, но не обеспечивают надёжного контрацептивного эффекта. Препараты прогестерона (медроксипрогестерона ацетат, этоноргестрел) эффективны и безопасны в связи с отсутствием потенциального риска, связанного с применением эстрогенов, которые ранее применялись в оральных контрацептивах. В значительном числе исследований не удалось выявить взаимосвязи между использованием оральных контрацептивов и возникновением ЛГ. Бозентан может снижать эффективность оральных контрацептивов. Для достижения надёжного эффекта целесообразно сочетать два метода контрацепции. Возможно также применение интравaginaльных препаратов. В случае беременности больная должна быть предупреждена о высоком риске фатального исхода и необходимости прерывания беременности.

Заместительная гормональная терапия показана пациенткам ЛГ в постменопаузе лишь при выраженных климактерических симптомах и обязательно при условии достижения адекватной гипокоагуляции с подбором адекватной антикоагулянтной терапии.

Путешествия

Гипоксия усугубляет вазоконстрикцию при ЛГ, поэтому во время полётов на авиатранспорте для больных с ЛГ необходимо обсуждать возможность проведения дополнительной кислородотерапии. До настоящего времени не проводились клинические исследования, которые бы доказали необхо-

димость дополнительной оксигенотерапии больным с ЛГ во время авиаперелётов. Теоретически, исходя из физиологических аспектов гипоксии, можно предполагать, что она целесообразна у больных с III-IV функциональными классами (ФК) при парциальном давлении O₂ в артериальной крови менее 8кПа (60 мм рт.ст.). Скорость 2 л/мин. достаточна для повышения давления кислорода до уровня соответствующего уровню моря. Таким больным оксигенотерапия необходима при полётах на высоте более 1500-2000 м. Всем пациентам, совершающим авиаперелёты в другие страны, важно рекомендовать иметь при себе медицинские документы о диагнозе, местонахождении ближайшего местного центра ЛГ, его контактной информации.

Психологическая поддержка и помощь

Больные ЛГ испытывают существенные ограничения в физической активности по сравнению с тем образом жизни, к которому они привыкли до возникновения болезни. Информация о тяжести заболевания, полученная больными из немедицинских источников, приводит к повышенной тревоге или депрессии, что существенно снижает качество жизни таких пациентов. Для их адаптации в жизни и обществе, понимания своей болезни показана помощь психолога или психиатра, а также поддержка других пациентов и их семей.

Профилактика инфекционных заболеваний

Возникновение пневмонии усугубляет течение ЛГ, всегда требует проведения быстрой диагностики и немедленного начала эффективного лечения. У 7% больных с ЛГ пневмонией являются причиной смертельных исходов. Следует рекомендовать пациентам вакцинацию от гриппа и пневмококковой инфекции.

Хирургическая помощь

Предпочтительным видом анестезиологического пособия является эпидуральная анестезия, которая переносится больными с ЛГ лучше, чем общая анестезия. Необходимо осуществлять перевод больных с пероральной терапии на внутривенное введение препаратов. Хирургические вмешательства связаны с повышенным риском для больных с ЛГ, особенно при ФК IV, а также в случае торакальной или абдоминальной операции. Терапию антикоагулянтами следует прекращать на максимально короткое время. В послеоперационном периоде больным с ЛГ обязательно проводится профилактика тромбозов глубоких вен голени.

Контроль уровня гемоглобина

Больные с ЛГ высокочувствительны к снижению уровня гемоглобина в крови, поэтому даже невыраженная анемия требует быстрого эффективного лечения. У больных ЛГ с выраженной гипоксией, например на фоне лёгочно-системных шунтов, возникает вторичный эритроцитоз. При уровне гематокрита более 65% и наличии симптомов, указывающих на повышенную вязкость крови (головные боли, нарушение концентрации внимания), показаны кровопускания.

Лекарственная терапия

Следует выделить два раздела лекарственной терапии у больных ЛГ: поддерживающая (оральные антикоагулянты и дезагреганты, диуретики, сердечные гликозиды, оксигенотерапия) и специфическая, включающая антагонисты кальция, простаноиды, антагонисты рецепторов эндотелина, ингибиторы фосфодиэстеразы типа 5.

Поддерживающая терапия

Антикоагулянты и дезагреганты

Показания для назначения оральных антикоагулянтов (ОАК) у больных ЛГ связаны с традиционными факторами риска венозных тромбозов, такими как сердечная недостаточность, малоподвижный образ жизни, а также предрасположенностью к тромботическим изменениям в лёгочных сосудах – микроциркуляторном русле и эластических лёгочных артериях.

Благоприятные эффекты ОАК у больных ЛГ показаны в одноцентровых ретроспективных исследованиях у больных с ИЛГ и ЛАГ вследствие приёма аноректиков. В настоящее время их назначение показано

больным с ИЛГ, наследуемой ЛАГ, ассоциированной ЛАГ на фоне приёма аноректиков. Целевой уровень международного нормализованного отношения (МНО) при ИЛГ составляет 1,5-2,5. При других формах ЛГ решение о назначении ОАК должно в каждом случае приниматься индивидуально на основании оценки соотношения риск/эффективность. В частности, у больных с портолёгочной ЛГ высок риск развития кровотечения из расширенных вен пищевода.

При ХТЭЛГ целевые уровни МНО на фоне терапии варфарином составляют 2,5-3,5. В 2013 г. для лечения этой категории больных рекомендована терапия антикоагулянтам прямого действия – прямым ингибитором фактора Ха ривароксабаном 15 или 20 мг. Проводить мониторинг параметров свёртывания крови не требуется.

В качестве альтернативы варфарину у ряда пациентов с ЛГ, имеющих повышенный риск кровотечений или не переносящих этот препарат, рекомендовано использовать низкомолекулярные гепарины. Наиболее доступными низкомолекулярными гепаринами являются надопарин и эноксапарин. В течение 1-го месяца терапии применяются дозы надопарина 15 000 UAXa IC 2 раза в день или эноксапарина 1 мг/кг веса 2 раза в день, в последующем – меньшие профилактические дозы: надопарин 7500 UAXa IC 1-2 раза в день и эноксапарин 20-40 мг x 1-2 раза.

Назначение дезагрегантов возможно у больных ЛАГ, имеющих положительную пробу на вазореактивность, при непереносимости ОАК. Применение ацетилсалициловой кислоты 75-150 мг не сопряжено с необходимостью лабораторного контроля. Предпочтительно использование специальных форм аспирина, что сводит к минимуму риск ulcerогенного эффекта.

Диуретики

Мочегонные препараты позволяют улучшить клиническое состояние больных с ЛАГ и рекомендуются во всех случаях развития декомпенсации правого желудочка. Отсутствие рандомизированных исследований оставляет за клиницистами право выбора конкретного препарата и дозы. Дозы диуретиков должны аккуратно титроваться во избежание резкого падения объёма циркулирующей крови и снижения артериального давления. Применяются петлевые диуретики: фуросемид 20-120 мг/сутки, этакриновая кислота 50-100 мг/сутки, торасемид 5-20 мг/сутки. Целесообразно присоединение антагонистов адьдостерона: верошпирон 25-150 мг, эплеренон 20 мг. Во всех случаях назначения диуретиков необходимо тщательно контролировать уровни электролитов крови, а также состояние функции почек

Оксигенотерапия

Низкая сатурация O₂ венозной крови у больных ЛАГ связана с низким сердечным выбросом (СВ) при незначительном нарушении вентиляционно-перфузионного соотношения. Большинство пациентов ЛАГ имеют незначительную артериальную гипоксию в покое. Исключением являются пациенты с ЛАГ на фоне ВПС, у которых вследствие шунтирования крови справа-налево развивается рефрактерная к кислородотерапии гипоксемия. Дополнительная оксигенотерапия в ночные часы не оказывает влияния на течение синдрома Эйзенменгера.

Оксигенотерапия рекомендуется больным с ЛГ на фоне хронической обструктивной болезни лёгких, у которых необходимо достижение парциального давления O₂ в артериальной крови более 8 кПа на протяжении не менее 15 часов в сутки. Важно постоянно поддерживать сатурацию O₂ на уровне 90% и выше. В амбулаторных условиях оксигенотерапия необходима для улучшения клинической симптоматики, коррекции десатурации при физической нагрузке.

Сердечные гликозиды и инотропные препараты

Снижение сократительной способности правого желудочка является одним из важнейших механизмов прогрессирования сердечной недостаточности у больных с ЛГ, что определяет показания для назначения сердечных гликозидов. Кратковременное внутривенное назначение дигоксина у больных с ИЛГ вызывает некоторое повышение СВ, а также сопровождается существенным уменьшением уровня норадrenalина в крови. Данные о результатах длительного лечения больных с ЛГ сердечными гликозидами пока отсутствуют. Назначение дигоксина 0,25 мг/сутки может быть рекомендовано для урежения желудочкового ритма при наджелудочковых тахикардиях.

Добутамин у больных с ЛГ используется лишь в терминальной стадии заболевания и в ряде случаев позволяет достичь стабилизации состояния.

(Окончание следует.)

«Прогуливаясь вечером воскресного дня по центральной улице, я заметил хорошо сложенного мужчину 66 лет, ранее, вероятно, профессионально занимавшегося атлетикой. Выраженное непроизвольное движение его конечностей, в особенности рук, позволяло даже без надлежащего детального рассмотрения случая определить наличие признаков дрожательного паралича. Мужчина практически не имел возможности сохранять естественный темп движения; голова его была наклонена вперёд, а словно скованное, напряжённое туловище так вычурно склонялось к земле, что заставляло его едва ли не бежать по тротуару. Он почти не успевал переставлять трость для того, чтобы хоть немного сохранить позу и ритм ходьбы.

Сила проявлений болезни не оставила у меня сомнений ни в давности начала дрожательного паралича, ни в неутраченности прогрессирования заболевания, которое теперь, очевидно, не оставляло никакой возможности облегчения жизни бедному человеку имеющимися в нашем распоряжении средствами...»

Так описывал английский врач Джеймс Паркинсон болезнь, впоследствии названную его именем.

— С тех пор, как в 1817 г. Паркинсон опубликовал своё классическое «Эссе о дрожательном параличе», прошло 200 лет. Насколько мы приблизились к пониманию этиологии и патогенеза болезни Паркинсона за это время, о современных хирургических методах её лечения рассказывает руководитель группы функциональной нейрохирургии Национального научно-практического центра нейрохирургии им. Н.Н.Бурденко кандидат медицинских наук **Алексей ТОМСКИЙ**.

— Надо сказать, что о признаках болезни, описанной английским врачом в начале XIX века, человечество знало давно — об этом можно судить по отрывочным данным из трудов античных медиков со времён Галена, старинных картин и гравюр, достаточно точным «зарисовкам» из классических произведений. Думаю, есть основания предполагать, что у героя пьесы Шекспира «Генрих VI» Сэя был именно дрожательный паралич. На вопрос: «Ты от чего дрожишь, милейший?» — тот отвечает: «Не страх, а паралич меня тревожит». Позднее предшественники Паркинсона, описывали некоторые признаки болезни — и характерный тремор, и типичную походку. Но именно Дж.Паркинсон впервые провёл тщательный анализ наблюдаемых им случаев, обнаружил их единство и взаимосвязь и выявил общие закономерности, играющие ключевую роль в диагностике. Сегодня известно, что перечисленные автором основные двигательные проявления заболевания составляют синдром паркинсонизма, наиболее частой (свыше 80% случаев) формой которого и является болезнь Паркинсона, или первичный (идиопатический) паркинсонизм. Несомненно, за прошедшие 200 лет стали понятны причины, провоцирующие факторы и механизмы развития двигательных нарушений при болезни Паркинсона. На сегодняшний день известно, что причиной болезни является преждевременная гибель дофаминергических нейронов чёрной субстанции головного мозга. Недостаток дофамина в подкорковых структурах головного мозга приводит к нарушению баланса прямого и непрямого дофаминергических путей головного мозга. Это приводит к появлению двигательных нарушений, типичных для болезни Паркинсона. Но первые клинические проявления заболевания появляются задолго до дебюта двигательных нарушений. Дегенеративные изменения происходят и в других структурах мозга, что проявляется ухудшением обоняния, депрессией, запорами и целым рядом других проявлений, которые выявляются за 10-15 лет до появления симптомов, описанных Паркинсоном.

— **Лекарство, способное излечить болезнь Паркинсона, по-прежнему не найдено. Какие терапевтические стратегии есть в нашем арсенале?**

— Основная проблема в лечении болезни Паркинсона заключается в том, что врачи при постановке диагноза сталкиваются с уже запущенным заболеванием, когда около 60-80% нейронов чёрной субстанции уже погибло. Медикаментозное лечение болезни направлено на восполнение дефицита дофамина в головном мозге. Это симптоматическое лечение. На сегодняшний день нет препаратов, влияющих на

и внутреннего сегмента бледного шара, возникающую вследствие дисбаланса дофаминергических путей. Опосредованно через ряд структур, среди которых таламус и кора головного мозга, это приводит к снижению тяжести симптомов заболевания.

— **Операция по имплантации системы для нейростимуляции продолжается в течение нескольких часов. Расскажите об основных её этапах.**

— На первом этапе мы устанавливаем на голове больного кольцо специального стереотаксического

— **Насколько выраженное улучшение в клинической картине заболевания мы ожидаем после операции? На какие симптомы заболевания DBS (Deep Brain Stimulation — глубокая стимуляция мозга) не влияет?**

— Электростимуляция субталамического ядра позволяет в среднем на половину снизить тяжесть двигательных симптомов заболевания и также на половину снизить дозу противопаркинсонических препаратов. Благодаря тому, что нейростимулятор работает круглосуточно, этот эффект

— Для программирования нейростимулятора необходим специальный прибор — программатор врача. Первичная настройка стимулятора производится не ранее, чем через неделю после операции. Одновременно с параметрами нейростимуляции подбирается медикаментозная терапия. Окончательная настройка системы проводится через 3 месяца после операции, когда регрессируют послеоперационные изменения. В дальнейшем пациенты регулярно наблюдаются специалистом, при необходимости проводится коррекция программы

Наши интервью

«...Не страх, а паралич меня тревожит»

Каковы причины и механизмы развития болезни Паркинсона?



прогрессию заболевания, замедляющих гибель нейронов чёрной субстанции и тем более их восстановления. Другая проблема, с которой сталкивается невролог при лечении поздних стадий болезни, — уменьшение времени действия препаратов леводопы и возникновение осложнений при увеличении дозы.

— **В таких случаях на помощь неврологам и приходят нейрохирурги?**

— Да, это так. Важно понимать, что хирургия — вспомогательный метод лечения. Показаниями для операции являются преимущественно осложнения длительной терапии препаратами леводопы, либо неэффективность медикаментозной терапии дрожания. Операция не излечивает заболевание, но она позволяет снизить тяжесть двигательных нарушений, осложнений лечения и улучшить качество жизни пациентов. При этом для операции существуют достаточно жёсткие критерии отбора: для хирургического лечения подходят только те пациенты, которые чувствительны к терапии леводопой. Важным фактором отбора является и отсутствие выраженных когнитивных нарушений.

— **На чём основан положительный эффект электростимуляции глубоких структур мозга?**

— До настоящего времени механизм нейростимуляции при болезни Паркинсона окончательно не изучен. Предполагается, что воздействие электрического поля обеспечивает неструктурное, обратимое и регулируемое изменение активности структуры головного мозга, в которую имплантирован электрод, либо прерывает патологические связи в области имплантированного электрода. Так, высокочастотная электростимуляция субталамического ядра подавляет патологическую активность нейронов этого ядра

аппарата. Затем необходимо выполнить MPT головного мозга с рамой и специальным локализатором, который на МРТ-сканах превращает голову пациента в трёхмерную координатную систему. После того как в специальной навигационной компьютерной станции проводятся расчёты целей для имплантации электродов, производится небольшая трепанация черепа, обычно с двух сторон. Далее при помощи стереотаксического аппарата в расчётную мишень имплантируется один или несколько тонких временных электродов, предназначенных для записи электрической активности нейронов мозга — микроэлектродной регистрации. Каждое ядро, используемое в функциональной нейрохирургии, имеет свою специфическую активность. При помощи микроэлектродной регистрации мы подтверждаем попадание в необходимое ядро. Следующий этап — электростимуляция. При стимуляции мы исследуем ответ двигательных симптомов заболевания на неё, побочные эффекты. Для окончательной имплантации электрода используется лучшая траектория. Электрод фиксируется к костям черепа. Аналогичная манипуляция производится и с другой стороны. Основная задача хирурга — точное размещение электрода в пределах необходимой структуры. Отклонение даже в 2-3 мм от цели будет в последующем сопровождаться недостаточной эффективностью лечения либо побочными эффектами стимуляции. На последнем этапе операции — имплантация генератора импульсов под кожу подключичной области и его соединение с электродами с помощью удлинителей. В результате вся система для нейростимуляции оказывается полностью имплантированной под кожу. Через несколько дней после операции проводится программирование нейростимулятора. Для каждого пациента подбирается индивидуальная программа.

— **В чём преимущество Awake surgery («хирургия с пробуждением»)?**

— Основной этап операции, связанный с имплантацией электродов, обычно проводится без общей анестезии, за исключением тех случаев, когда вследствие гиперкинеза пациент не может лежать спокойно на операционном столе. На этапе стимуляции пациент выполняет двигательные тесты, разговаривает с врачом. Это необходимо для оценки изменения симптомов заболевания в ответ на пробную стимуляцию и изучения возможных побочных эффектов. В зависимости от полученных результатов выбирается та или иная траектория для имплантации.

— **Насколько длителен положительный эффект DBS?**

— Длительность положительного эффекта нейростимуляции при болезни Паркинсона зависит от темпа прогрессии заболевания. Некоторые проявления прогрессии можно скорректировать изменением параметров стимуляции или схемы медикаментозной терапии. Важную роль играет реабилитационное лечение, направленное на тренировку ходьбы и равновесия.

— **Система для нейростимуляции состоит из нескольких компонентов: электродов, имплантируемых в глубокие структуры мозга, проводника и подкожного генератора импульсов. Как часто пациентам приходится заменять генератор?**

— В работе мы используем два вида имплантируемых генераторов — заряжаемые и незаряжаемые. Срок действия незаряжаемых генераторов — около 3-5 лет, и он зависит от интенсивности нейростимуляции у конкретного пациента. Заряжаемые системы работают порядка 9 лет.

— **Когда происходит подбор программы нейростимуляции?**

— В среднем в нашем центре проводится от 30 до 50 подобных операций в год. Количество операций зависит от количества квот на оказание высокотехнологичной медицинской помощи, предоставляемых Министерством здравоохранения. Часть квот расходуется на замену генераторов импульсов. Помимо нашего центра операции подобного рода проводятся в ряде других федеральных учреждений. С учётом статистических данных по Европе и США, в нашей стране должно проводиться примерно в 10 раз больше подобных операций, чем проводят все федеральные учреждения вместе взятые.

— **DBS — операция дорогостоящая...**

— Основная доля стоимости представлена расходами на приобретение нейростимулятора.

— **А отечественных аналогов систем для нейростимуляции все ещё нет...**

— Мы получаем информацию о попытках различных учреждений создать отечественный нейростимулятор, однако реального результата пока не видим.

— **Беседу вела Лана АСРИЯНЦ, внешт. корр. «МГ».**

Группа студентов Дальневосточного федерального университета (ДВФУ) Приморского края разработала новый бионический протез руки.

Главной особенностью изобретения является его экономичность: протез создаётся из недорогих материалов себестоимостью около 8 тыс. руб., тогда как минимальная цена аналогов начинается от 500 тыс. Руководитель проекта, первокурсник направления «Прикладная механика» инженерной школы Данил Фонов представил оригинальный прототип на весенней школе «Навигатор инноватора» в ДВФУ. По словам изобретателя, его команда работает над протезом, сочетающим в себе простоту использования, гидрозащиту, высокую скорость передачи сигнала и наличие обратной связи. На данном этапе продолжается разработка системы управления бионической рукой на основе мозговых импульсов. Современные протезы читают биопотенциал через напряжение мышц, но студенты университета намерены использовать непосредственно импульсы мозга: частоты передаются на протез, который будет работать естественно – без помощи нажатий и переключателей.

Как отмечают инноваторы, в мире уже есть протезы, работающие на датчиках. Для этого человеку в

Новые подходы

Создан биопротез руки

Приморские студенты показывают себя новаторами



мозг устанавливается имплантат, который производит высокоточное считывание, но далеко не каждый готов согласиться на такую сложную и дорогостоящую операцию.

– Мы предлагаем сделать поверхностный датчик, чтобы человек просто надевал некий головной убор, например диадему, заколку, который будет считывать инфор-

мацию, – пояснил Д.Фонов. – Мы отойдём от микроэлектрических датчиков и предложим свою концепцию снятия показаний о том, что хочет сделать человек, посредством энцефалографа напрямую с мозга.

Сейчас программист команды и специалист по нейросистемам работают над моторным нейроном, а сам руководитель проекта – над управлением мыслительными процессами с помощью нейрогартуры.

– В нашем мозгу каждую секунду происходит множество физико-химических процессов. Их суммирование приводит к появлению слабой электрической активности, которая и регистрируется датчиками электроэнцефалографа. Некоторые процессы происходят циклически, с определённой частотой и амплитудой. С их помощью можно уловить разные мыслитель-

ные процессы вплоть до радости и грусти, – рассказал Д.Фонов.

В перспективе студенты планируют разработать водонепроницаемую бионическую руку с полностью герметичным корпусом, позволяющим снимать её только для планового обслуживания. Есть идея снабдить протез батареей на наночастицах, которая будет функционировать без подзарядки в течение нескольких дней. Разработчики также хотят создать умную систему управления протезом, которая сможет обучаться вместе со своим хозяином и иметь неограниченное количество жестов. В идеале студенты стремятся воплотить в протезе все 22 степени свободы настоящей руки и, возможно, даже расширить их.

Николай РУДКОВСКИЙ,
соб. корр. «МГ».

Владивосток.

Сотрудничество

Мастер-класс от Юхана Гросса

Он помогает в реабилитации детей



В Научно-клиническом многопрофильном центре медицинской помощи матерям и детям им. З.И.Круглой установлен тренажёр Гросса, который уже более 30 лет успешно используется для реабилитации детей-инвалидов. В клинику приехал лично эстонский изобретатель Юхан Гросс и привёз нашим специалистам собственную методику занятий на тренажёре, провёл для них мастер-класс.

Четырёхкратный чемпион Эстонии по фигурному катанию, шестикратный чемпион мира по зимнему виндсёрфингу, в 70-х годах Юхан Гросс использовал приспособление для тренировки фигуристов, дабы отточить мастерство прыжков и других сложных элементов. А уже в начале 90-х совместно с братом запатентовал тренажёр для реабилитации пациентов с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и стал внедрять его в медицинскую практику. Сегодня Ю.Гросс, кандидат педагогических наук, тренер, инструктор ЛФК, основатель Российского научно-практического центра физической реабилитации детей-инвалидов, установил более тысячи тренажёров в России, Казахстане, Германии, Эстонии, Италии и других странах.

– Это успешная технология двигательной реабилитации детей с диагнозом «детский церебральный паралич», – говорит создатель тренажёра Ю.Гросс. – Аппарат приучает пациента к вертикальному положению: ребёнок учится заново ориентироваться в простран-

стве, координировать свои движения. Главная цель тренажёра – повысить двигательную активность, а это самое необходимое для успешной реабилитации.

При этом о молниеносном успехе речь не идёт. Работа с тренажёром должна быть постоянной, а это создаёт даже рекомендует устанавливать своё детище в игровые комнаты, чтобы ребёнок после тренировки не садился в кресло, а продолжал игровую деятельность в вертикальном положении.

Даже пациентам с тяжёлыми нарушениями функций опорно-двигательного аппарата тренажёр обеспечивает вертикальное положение тела. Поэтому вертикализация облегчает работу и тренерам. У них высвобождаются руки и остаётся больше сил на реабилитационную работу с ребёнком.

– Этот тренажёр многофункционален и подойдёт детям любого возраста. В основном он будет предназначен для реабилитации детей с ДЦП, но на занятия мы будем привлекать пациентов и с ортопедической патологией, – рассказала заведующая реабилитационным отделением Екатерина Омельченко. – Думаю, ребятам тренажёр понравится. Дети любят качели, а тренажёр позволяет им реабилитироваться в игре: прыгать, балансировать.

Екатерина ИГНАТЮК,
внешт. корр. «МГ».

Орёл.

События

В Казани прошла масштабная конференция «Актуальные вопросы применения рентгенохирургических методов в профилактике и лечении инсульта», в рамках которой прошёл образовательный цикл «Школа инсульта». В научном форуме приняли участие специалисты из Архангельска, Екатеринбурга, Ижевска, Москвы, Новосибирска, Оренбурга и Уфы, а также зарубежных стран.

мического инсульта, – тромбозэкстракция из сосудов головного мозга.

– Это общемировая методика лечения острого ишемического инсульта, которую мы практикуем в больнице с 2011 г., – отметила Е.Иванкова. – В ходе этой операции извлекают тромб из сосуда головного мозга специальным захватывающим устройством. При этом, как правило, пациент находится в сознании и уже в ходе операции чувствует,

В погоне за тромбом

Врачи из Сургута – эксперты международной конференции

Ханты-Мансийский автономный округ на конференции представила врач по рентгеноэндоскулярной диагностике и лечению Сургутской клинической травматологической больницы Екатерина Иванкова. Она поделилась высокотехнологичными методиками, которые внедрены в учреждении для лечения инсульта.

– На конференции представлен опыт эндоваскулярного лечения аневризм головного мозга, который активно применяется в нашей больнице, – отметила Екатерина Олеговна. – Это современные операции по выключению из кровотока аневризмы головного мозга, вмешательство, которое нередко становится спасительным для человека при тяжёлых случаях геморрагического инсульта.

Врачи Сургутской клинической травматологической больницы – единственные в Югре, кто выполняет операции по эндоваскулярному лечению аневризм головного мозга. За 5 лет специалисты провели более 200 операций.

Также большой интерес в профессиональном сообществе вызывает метод, активно используемый в Сургуте при лечении ише-

как, например, возвращается речь, утраченная во время заболевания.

С 2011 г. в Сургуте проведено более 80 тромбозэкстракций при ишемии головного мозга. Благодаря поддержке Департамента здравоохранения в этом году врачи планируют выполнить не менее 50 таких операций.

Этому также будет способствовать и пилотный проект, который состоит из нескольких этапов: оперативная онлайн-консультация с коллегами из соседних городов округа, а при экстренных случаях – немедленная доставка пациента из близлежащих территорий в Инсультный центр Сургута, где есть необходимая база для проведения эндоваскулярных операций по предотвращению последствий инсульта.

Уже налажено сотрудничество с больницей Пить-Яха, в перспективе такое взаимодействие будет установлено и с другими лечебными учреждениями Югры.

Алёна ЖУКОВА,
корр. «МГ».

Сургут.



В процессе лечения аневризмы головного мозга

В течение более чем 15 лет продолжительное действие нейротоксических средств, используемых для общей анестезии и седации у детей младшего возраста, в том числе при назначении беременным женщинам, было предметом рассмотрения и обсуждения учёными в различных исследованиях. Основное внимание на трёх публичных слушаниях в 2007 г. в Управлении по контролю качества пищевых продуктов и лекарственных средств США (FDA), включая заседание научного подразделения FDA в ноябре 2014 г., было сфокусировано на необходимости улучшения информации общества и практических врачей об этой важной проблеме и дискуссии между врачами и родителями о потенциальном риске применения наркоза у детей младшего возраста.

На основе исследований

На обсуждении в 2014 г. были представлены FDA результаты доклинических и клинических исследований на животных и in vitro, которые показали, что в экспериментальных условиях все наиболее употребляемые анестетики дают немедленные нейронатомологические последствия и сопровождаются длительным функциональным эффектом, однако не всегда постоянным. Клинические результаты исследования феномена боли являются более трудными для интерпретации. В работах также изучалось разовое применение обезболивающих средств.

Долгосрочные неврологические эффекты, которые наблюдались после продолжительного неоднократного использования наркоза, были трудны для интерпретации вследствие разных показаний к их назначению. Обычно здоровые дети раннего возраста не подвергались длительной (более 3 часов) или повторной процедуре наркоза. Головной мозг детей, родившихся преждевременно или с врожденным пороком сердца «синего» типа, мог находиться в хронической гипоксии или быть подвержен какому-либо воспалительному заболеванию до того, как они подвергались хирургическому вмешательству, проводимому под наркозом.

Анализ и прогнозы

Баланс между эффективностью и безопасностью

Наркоз и седация у детей раннего возраста и беременных



Совсем недавно анализ исследований «Наркоз против спинномозговой анестезии» и «Педиатрическая анестезия и оценка неврологического развития», которые использовали формальные неврологические тесты, показали, что непродолжительная разовая анестезия не оказывала существенных побочных эффектов на неврологическое развитие. Также отсутствуют данные о какой-либо связи наркоза, проведенного беременной женщине, у которой в дальнейшем родился ребёнок с нарушением неврологического развития.

В конце минувшего года FDA издало «Сообщение о безопасности лекарств», в котором предупредило, что наркоз и седативные средства, используемые у детей младше 3 лет или у беременных

в третьем триместре, продолжительностью более 3 часов или повторно, «могут оказать негативное воздействие на развитие головного мозга детей». Это предупреждение привело к изменению списка 11 анестетиков, применяемых для наркоза или седации, в том числе газовых анестетиков и внутривенных средств.

В ноябре 2014 г. на совещании FDA сделало заключение, что уверенность в том, что единичное воздействие анестетика по сравнению с многократными контактами не сопровождается дополнительными данными о побочных последствиях для детей раннего возраста. Также, согласно исследованиям, отсутствуют какие-либо данные о нежелательных последствиях для человеческого плода вследствие наркоза. Одна-

ко в рекомендациях есть указания для докторов на необходимость учитывать сроки, в которые проводится анестезия.

Тем не менее по указанной проблематике на сегодняшний день вопросов значительно больше, нежели ответов. Очевидно одно: развитие данного клинического направления, по мнению экспертов, может изменить ведение 1,5-2 млн детей моложе 3-летнего возраста.

В клинической практике

В детской больнице штата Техас (США) анестезия проводится более чем у 43 тыс. детей каждый год, примерно 13 тыс. из них – дети моложе 3 лет, которые подвергаются анестезии в течение более 3 часов. Двум третям из этих случаев длительный наркоз проводится при операциях по поводу врожденного порока сердца. По существу, все эти длительные процедуры являются угрожающими для жизни, однако альтернативы этому нет.

Приблизительно 1,4 тыс. пациентов больницы младше 3 лет подвергаются два и более раз процедурам общей анестезии ежегодно, а ещё 2 тыс. подвергаются процедуре седации или общей анестезии для проведения МРТ.

После обсуждения анестезиологами и хирургами риска для детей младшего возраста, связанного с пребыванием в больнице, клиническая практика была изменена. Так, по предложению FDA, с недавнего времени следу-

ет проводить обсуждение перед хирургическим вмешательством между хирургом и родителями всех без исключения детей младше 3 лет, которым предполагается применить наркоз. Согласно этому документу, больница должна подготовить предупредительные рекомендации для дискуссии между родителями, хирургами и анестезиологами о длительности анестезии, а также составить план для повторных наркозов и обсудить возможность отложить анестезию до достижения ребёнком возраста старше 3 лет. Родителям, что характерно, должны быть предложены соответствующие материалы.

Как известно, в настоящее время нет альтернативы наркозу для детей младше 3 лет, хотя в редких случаях вмешательства на отдельных частях брюшной полости или нижней конечности могут быть выполнены под спинальной анестезией у детей раннего возраста. Другими препаратами, которые могут быть использованы в клинике в целях седации, не вызывающими нейродегенеративных изменений на животных моделях, являются опиоиды, однако эти средства не годятся для общей анестезии и не представляют сами по себе вариант выбора. Изучение этих медикаментов ещё только осуществляется, и определённые результаты будут получены в течение нескольких последующих лет.

«Способы анестезии беременных и детям раннего возраста, которые могут быть безопасны, пока редки на практике. До тех пор, пока не появятся результаты клинических испытаний на этот счёт, мы полагаем, что предупреждения, сделанные FDA, вызовут некоторую задержку в использовании хирургических и диагностических процедур, требующих наркоза, способных вызвать серьёзные побочные эффекты у пациентов, – полагают американские специалисты. – Мы целиком и полностью поддерживаем усилия по проведению новых исследований, особенно на изучение результатов воздействия общей анестезии и седативных средств на плод в утробе матери».

Рудольф АРТАМОНОВ,
профессор.

По материалам The New England
Journal of Medicine.

Акценты

В последнее время к проблеме непереносимости глютена приковано пристальное внимание учёных во всём мире. Целиакии подвержены около 1% населения Земли, а пищевой чувствительности к глютену – до 10%. Стоит отметить, что эти данные не учитывают распространённость целиакии в России: в нашей стране масштабные исследования в соответствии с общепринятыми международными стандартами не проводились.

Учёные Института молекулярной медицины Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова, разработавшие лекарственное средство для энзиматической заместительной терапии целиакии, совместно с сотрудниками кафедры пропедевтики детских болезней университета провели анализ имеющихся информационных данных по распространённости целиакии в различных регионах России. Результаты этого исследования опубликованы в престижном международном научном журнале Journal of Immunology Research.

«Выявлено, что масштабы проблемы целиакии в России практически не изучены. Оценка распространённости этого заболевания требует тщательных и крупномасштабных исследований в соответствии с разработанными

Снимаемая жёсткие ограничения

Каковы масштабы заболеваемости целиакией?



международными рекомендациями. В связи с этим сотрудники университета проводят исследования по выявлению случаев заболевания целиакией среди школьников Москвы. Уже опро-

шено более 2 тыс. московских школьников (или их родителей) для выявления группы риска с последующим направлением на диагностическое обследование», – рассказывает Андрей

Замятнин, директор Института молекулярной медицины Сеченовского университета, один из авторов научной публикации. Учёные планируют завершить исследование, проводимое при

поддержке Российского научного фонда, к концу 2017 г.

Напомним, что целиакия – это иммуноопосредованная патология у людей с генетической предрасположенностью, вызванная пищевой чувствительностью к глютену (клейковине – группы белков, содержащихся в некоторых видах злаковых, например пшенице, ячмене, овсе, ржи) и глютеносодержащих компонентов. До настоящего времени основой патогенетического лечения целиакии является пожизненное соблюдение безглютеновой диеты. Однако нерегламентированное для потребителя включение глютенов в состав продуктов и полуфабрикатов, небогатый ассортимент безглютеновых продуктов и недостаточность определённых нутриентов обуславливают сложность пожизненного соблюдения строгой безглютеновой диеты. Для снятия жёстких ограничений такой диеты учёными Сеченовского университета создано лекарственное средство на основе фермента пшеницы (патент на изобретение № 2603054), применяемое в заместительной терапии целиакии. Оно призвано обеспечить повышение качества жизни людям, страдающим от целиакии и других форм непереносимости глютена.

Подготовил
Павел АЛЕКСЕЕВ.

Москва.

Ген имеет два регулятора его активности в виде энхансера и промотора (энхансер – промотор – ген протеина). Включение триады регулируется белком Notch (от лат. nota). Ген открыт более века назад, и Г.Морган упоминал его в своей «Хромосомной теории наследственности», увидевшей свет в 1916 г. Notch является транскрипционным фактором, который необходим для транскрипции-считывания ДНК. Мутации Notch часто выявляют при лейкемии и других формах опухолей. Регуляция клеточного цикла поддерживается и белковым продуктом гена MLH, выявленного сначала при опухолях толстого кишечника как гомолог мутантного локуса (Mutated Locus Homolog). Недавно выяснилось, что нарушения этого гена вызывают одно из нейродегенеративных расстройств, проявляющихся в задержках умственного и психического развития, бессоннице и периодических припадках. Об исправлении расстройства у мышей с помощью ген-редактирования писал со своими коллегами М.Шохирев, сотрудник Института биологических исследований калифорнийского города Ла-Джолла (Ла-Холья).

Нормальное развитие сосудов – ангиогенез – требует тонкой настройки генов, отвечающих за деление клеток эндотелия. В своё время после открытия протеиновых ангиогенинов большие надежды возлагались на ангиостатины, останавливающие рост сосудов в той же рогавице глаза, благодаря чему она сохраняет свою прозрачность. Однако выяснилось, что на развитие эндотелия влияет и фермент гексокиназа, в полном соответствии со своим названием «кинурующий»-переносающий глюкозу (шести-углеродный сахар). Выключение гена НК в лимфатических сосудах

Выводы

Слизистая оболочка кишечника защищается от разного рода «химии» и патогенов, выделяя слизь с её муцинами. В мозгу между капиллярами и нейронами вставлены клетки белого вещества звездообразной формы, или астроциты с их «лучистыми» отростками. Мутации генов снижают барьеры, что ведёт к повышению их проницаемости, следствием чего являются отёки и другие расстройства. Барьер защищает спермий от иммунной атаки мужских половых клеток, которые чужеродны женскому

организму. При воспалении в иммунных клетках образуются инфламмасы, один из белков которых при оплодотворении подавляет сигнал мужской ДНК в головке спермия, способствуя сохранению его подвижности. Ещё одним белком, подавляющим воспаление, является аннексин, блокатор фермента кальцикина, с помощью кальция запускающего деление иммунных и нервных клеток, откуда и название. Известно, что мутации аннексина ведут к гибели моторных нейронов спинного мозга.

Препятствия, создающие баланс

блокирует их рост, но при этом рост кровеносных сохраняется. Важную роль в развитии сосудов играет белковый фактор роста фибробластов (FGF – Fibroblast Growth Factor), широко используемых для получения индуцированных стволовых клеток. Выяснилось, что FGF с помощью Notch включает активность гена Muc, мутации которого ведут к миеломе, откуда и его название. Последний входит в квартет белков для репрограммирования фибробластов и «перевода» их в стволовые клетки.

Для клеточного роста необходима энергия АТФ, вырабатываемой при «сжигании» глюкозы митохондриями. В полном соответствии с законами термодинамики работа по разрыву и замыканию связей сопровождается выделением тепла, что хорошо видно на примере мышечных

сокращений. Совершенно неожиданно выяснилось, что, несмотря на сохранение постоянной температуры, тела митохондрии «разогреваются» до 50 градусов (bR)! Это было выяснено с помощью нового флуоресцентного красителя, краснеющего при повышении температуры. При действии блокаторов клеточного дыхания разогрева-«покраснения» митохондрий не происходило.

Энергии требует и поддержание барьерного функционала, оберегающего кишечник и весь организм с помощью выделяемой слизи от токсических веществ и микробных атак. Нейроны мозга защищает гематоэнцефалический барьер, «возведение» которого начинается, как говорилось выше, с эндотелия сосудов. Между сосудами и нейронами имеется прокладка звездообразных астроцитов

белого вещества. Сотрудники Университета Тафтса в городе Медфорд (США), полагают, что астроциты с помощью выделяемой ими аминокислоты серина регулируют состояние рецептора возбуждающей глутаминовой аминокислоты. Сигналы с этого рецептора не только «пробуждают» мозг, но также необходимы для обучения и памяти. Авторы статьи указывают на то, что шизофрения характеризуется снижением уровня серина и активности рецепторов глутамата, что ведёт к «угасанию» синапсов, выполняющих роль переключателей нервных импульсов в нейронных сетях.

Диетологи призывают людей не забывать о включении в свой рацион благотворных для здоровья омега-3 жирных кислот (омегилона), которые снижают

риск развития атеросклероза. Оказалось также, что эти кислоты очень важны и для поддержания гематоэнцефалического барьера, поскольку они сдерживают прохождение (транзитоз) сквозь эндотелий пузырьков-везикул с токсикой, вирусами и микробами (вспомните вирусы Зика и полиомиелита, малярийный плазмодий и трипаносому сонной болезни, а также многое другое), атакующими центральную нервную систему. Поддерживает баланс омега-кислот и других жироподобных липидов белок Mfsd, представляющий собой транспортный протеин клеточной мембраны. Его функция состоит в подавлении транзитоза, и её блокирование ведёт «протечке» сосудистых стенок вследствие резкого увеличения их проницаемости. Об уникальности протеина свидетельствует тот факт, что его ген активен в эндотелии только мозговых сосудов. Изменения активности его гена приводит к мозговому отёку и, как следствие, повышению внутричерепного давления.

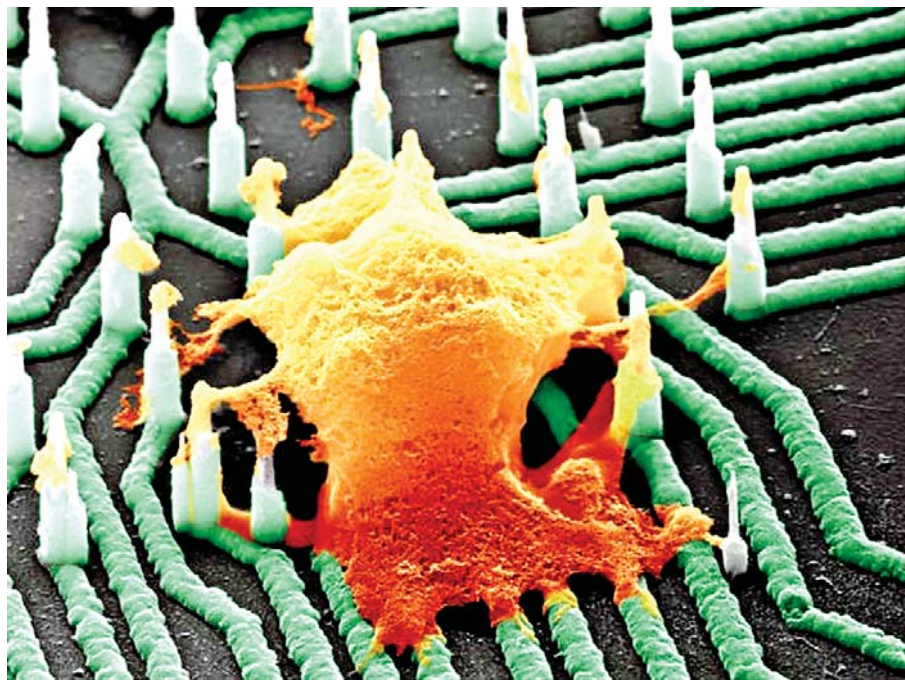
Но учёные видят и светлую сторону в своём открытии. Дело в том, что одной из проблем лечения мозговых расстройств является гематоэнцефалический барьер, не «пропускающий» лекарства. Для преодоления барьера врачи используют различные подходы, которые, к сожалению, малоэффективны. Выявление роли белкового регулятора «крепости» гематоэнцефалического барьера позволяет надеяться на регулируемое повышение транзитоза, позволяющее «пронести» в мозг лекарства разного назначения.

Игорь ЛАЛАЯНЦ,
кандидат биологических наук.

По материалам
Nature, Neuron, Science.

Почему бы и нет?

Нейрон на силиконе



Мозг и его клетки представляют мощный процессор информации, принципы работы которого пытаются понять нейробиологи. Проблема, однако, во многих препятствиях на пути к постижению клеточной биологии и созданию эффективных и функциональных интерфейсов нейрон-чип.

Клетки бывают свободно перемещающимися – эдакие «номады» крови и других биожидкостей – и «оседлыми», покоясь на волокнистой подложке, или матричном субстрате, регулирующем их биологию и физиологию (нормальная

матрица не даёт клеткам «срываться» с места и трансформироваться). Толщина матрицы измеряется нанометрами, клеток же – микронами, что в 1000 раз больше. И вот, похоже, нанотехнологам удалось решить вопрос о толщине функциональных подложек.

Биоинженеры Калифорнийского университета в Сан-Диего предложили «расселять» отдельные нейроны на чиповой матрице с напылёнными никелевыми электродами. Но живые клетки плохо реагируют на металлы, которые, к тому же, под действием воды быстро окисляются, поэто-

му нейроны помещали на силиконовые нанопроводочки с вертикальными штырьками. Последние в силу своей небольшой высоты не пенетрировали мембрану нейрона, сохраняя жизнеспособность клетки до 1,5 месяцев. С помощью нового чипа удалось замерить клеточные потенциалы действия и покоя, не превышающие 99 mV (0,1 вольта), а также другие параметры, имеющие большую важность. Учёные измерили даже подпороговые потенциалы в синапсах, то есть точках межнейронных связей. Авторы полагают, что их новая «платформа» позволяет проводить долговре-

менные электрофизиологические исследования нервных и других клеток, получаемых из фибробластов. Известно, что нейроны, полученные от больных той же шизофренией, растут в культуре не так, как здоровые. Новый чип позволит выявить не только изменения в физиологии и синапсах нервных клеток, но и в их геноме, а также оценивать действие новых лекарств, разрабатываемых для лечения неврологических и душевных расстройств.

Иван ЛАРИН.

По материалам
American Chemical Society.

Исследования

Тауроурсодезоксихолевая кислота способна предотвращать развитие фиброза сердца. Об этом свидетельствует исследование канадских биохимиков.

В помощь сердцу

Как известно, фиброз сердца представляет собой патологический процесс, обусловленный повышенной выработкой коллагена и разрастанием соединительной ткани в сердце. Фиброз является предшественником сердечной недостаточности – комплекса расстройств с высокостепенностью летальным исходом. К развитию заболевания могут приводить различные факторы, в том числе переутомление, повышенное артериальное давление, диабет, при этом в настоящее время фиброзные изменения в сердце считаются необратимыми.

В новом исследовании группа учёных из Альбертского университета и Университета Макгилла (оба – Канада) изучила связь между состоянием сердечных тканей и одним из типов желчных кислот – конъюгированной с таурином урсодезоксихолевой кислотой. Авторы вывели группу мышей с чрезмерной экспрессией Ca₂⁺-связывающего белка калретикулина. В соответствии с гипотезой, избыток калретикулина провоцировал у животных усиление развёрнутого белкового ответа – стрессорного сигнального пути – за счёт активации эндонуклеазы IRE1α и, как следствие, приводил к фиброзу и сердечной недостаточности.

Команда предположила, что блокирование IRE1α и связанного

с ней сплайсинга гена XBP1 на ранних стадиях может предотвратить фиброзные изменения. В роли ингибитора выступила тауроурсодезоксихолевая кислота (TUDCA).

Результаты показали, что TUDCA блокирует сплайсинг XBP1 и активацию IRE1α в калретикулине. Вместе с тем она снижает содержание коллагена, присутствие трансформирующего фактора роста β1 (TGF β1) и мРНК белка, связывающегося с тяжёлой цепью иммуноглобулина (BiP). Кроме того, авторы отметили рост физической активности у грызунов, обработанных TUDCA, по сравнению с особями, не получившими такого лечения.

«Это даёт надежду пациентам с сердечной недостаточностью. Профилактика фиброзных изменений повысит функциональность органа, даже если не вернёт ему прежнюю сократительную способность. Сейчас такие пациенты имеют низкое качество жизни, прогноз для них неутешителен. Улучшение их самочувствия будет равносильно чуду», – заявил соавтор исследования Луис Агеллон.

По его словам, пока учёные проводят испытания методики для дальнейшего применения на человеке. Они также намерены прояснить механизм, который позволяет желчной кислоте – эти гидро-кислоты используются в лечении желчного пузыря – предотвращать фиброз сердца.

Алина КРАУЗЕ.

По материалам **PLOS One.**

Гипотезы

Шаги к преодолению

Британские клиницисты и биологи нашли потенциальную причину развития рассеянного склероза, обнаружив белок, появление которого в клетках мозга приводит к их массовой гибели. «Реальность такова, что на сегодняшний день мы можем только бороться с симптомами болезни – до сих пор неизвестно, почему развивается рассеянный склероз. Мы нашли несколько интересных возможных вариантов того, как это происходит. Это критически важный шаг на пути создания эффективной терапии злоеющей болезни», – заявил Пол Эгглтон из Университета Эксете́ра (Великобритания).

Как известно, рассеянный склероз представляет собой аутоиммунное заболевание с неустановленной этиологией. Патогенез болезни заключается в атаках клеток иммунной системы миелиновой оболочки клеток головного и спинного мозга. Без миелина нервы хуже проводят сигнал и начинают «замыкаться», что приводит к огромному букету симптомов – от лёгкого онемения конечностей до паралича или слепоты. По статистике ВОЗ, сегодня более 2,5 млн людей в мире страдают от этой болезни, а эффективных способов лечения пока не придумано.

Между тем десятки научных команд по всему миру находятся в активном поиске эффективных методов борьбы с рассеянным склерозом. Так, в прошлом году в эксперименте была создана первая потенциальная «вакцина» от рассеянного склероза, обучающая иммунные клетки не атаковать мозг. Данный метод показал неплохие результаты на животных.

Несмотря на первые успехи, остаётся непонятным, почему

иммунитет начинает считать мозг врагом и атакует его не меньше, чем настоящих микробов. Часть учёных считают, что это связано с последствиями проникновения инфекций в мозг, а другие полагают, что причины развития рассеянного склероза связаны с нарушениями в работе организма.

П.Эгглтон и его коллеги нашли свидетельства в пользу второй теории, изучая различия в структуре клеток мозга у здоровых людей и дюжины больных рассеянным склерозом. Помимо добровольцев, учёные проанализировали различия в химическом составе клеток в срезах мозга, пожертвованных на благо науки родственниками больных и здоровых людей, и образцы тканей мышей, страдавших от подобных проблем.

Сравнивая эти образцы, учёные выяснили, что клетки мозга всех людей и животных, страдавших от рассеянного склероза, обладали одним общим качеством – в них сохранилось необычно много белка Rab32, отсутствующего в нейронах здоровых людей. Особенно много

Rab32 было в двух частях клеток: на поверхности митохондрий – клеточных «энергостанций», а также в эндоплазматической сети – «фабрике белков». Подобная комбинация, как выяснили исследователи, нарушила баланс ионов внутри митохондрий, породила стрессовую реакцию в сети и заставила клетки производить большое количество молекул, связанных со стрессовой реакцией и воспалением.

В свою очередь, попадание этих молекул во внешнюю среду привлекает иммунные клетки, которые начинают атаковать миелиновую оболочку нервов в ответ на их сигналы «паники». В результате всего этого миелин разрушается, а клетки мозга начинают массово гибнуть. Как именно Rab32 попадает в митохондрии и в эндоплазматическую сеть, биологи пока не знают. В нормальных клетках этот белок отвечает за реакцию на недостаток кислорода, однако в мозгу людей с рассеянным склерозом он почему-то работает иначе. Команда Эгглтона предполагает, что это связано с тем, что клетки больных производят необычно много Rab32, но это ещё предстоит проверить.

В любом случае, по словам авторов исследования, блокировка работы Rab32 и «белков смерти», связанных с ним, может оказаться действенной терапией для борьбы с рассеянным склерозом, что учёные планируют исследовать в ближайшее время.

Мнения

Гены увядания

Учёные Государственного университета Орегона (США) обнаружили гены, которые активируются только в зрелом возрасте, защищают человека от травмирующих событий и регулируют процесс старения. Группа, насчитывающая 25 таких генов, была известна и ранее, но её назначение не было понятно. Впрочем, функции некоторых из них неизвестны до сих пор.

В ходе исследований учёные использовали мух дрозофил, поскольку 75% генов повреждены этих животных аналогично повреждениям в генах человека. Исследователи

подвергли мух искусственному окислительному стрессу, который повреждает мембраны мозга.

Стресс-реакция молодых мух оказалась весьма энергичной. Проснувшиеся гены вырабатывали белки, которые «чинили» разрушенные в результате стрессового воздействия клетки, восстанавливая их нормальное функционирование.

В основном работа антистрессовых генов была направлена на защиту нервной системы, так как старение прежде всего связано с потерей памяти и нарушением нейрорегуляции организма.

Как выяснили учёные, экспрессия антистрессовых генов проявляется ритмически, строго в соответствии с циркадными ритмами, регулирующими естественные функции человека.

Нарушение этих ритмов приводит к нарушению последовательности активации генов, что, в свою очередь, приводит к дисбалансу клеточных процессов и ошибкам в воспроизведении клеточного материала, часть которого из-за этого может перейти в состояние онкообразований.

Именно это, как заявили исследователи, может объяснить, почему люди со сбитым биоритмом, вызванным, например, хроническим недосыпанием, быстрее стареют, имеют меньшую продолжительность жизни и чаще подвержены онкологическим заболеваниям.

Решения

Марихуана: быть или не быть?

Правительство Израиля выступило за декриминализацию употребления марихуаны и одобрило предложение о замене уголовного наказания на денежный штраф для тех, кого не более 3 раз уличили в употреблении марихуаны в немедицинских целях. Теперь инициатива должна пройти ратификацию в парламенте страны.

Согласно новым правилам, впервые попавшиеся на употреблении марихуаны израильтяне будут обязаны заплатить штраф в размере 265 долл. Во второй раз штраф удваивается до 530. В третий раз правонарушитель будет обязан пройти курс лечения от зависимости, а на четвёртый наступает уголовная ответственность.

«Всё должно быть сделано аккуратно и контролируемым образом. С одной стороны, мы открыты будущему. С другой – мы учитываем возможные опасности и стараемся найти баланс», – за-



явил премьер-министр Израиля Биньямин Нетаньяху.

Как сообщает Reuters, Израиль является одним из мировых лидеров по исследованиям в области использования марихуаны в медицинских целях, лицензию на её использование имеют около 25 тыс. израильтян.

Примечательно, что в США марихуана частично или полностью легализована в 28 штатах, однако на федеральном уровне её использование находится под запретом. Так, Управление по борьбе с наркотиками США отказалось исключить марихуану из перечня наркотиков.

Угроза

Сразу несколько крупных больниц и больничных сетей, входящих в систему Национальной службы здравоохранения Великобритании (NHS), подверглись хакерской атаке в начале мая нынешнего года. Все данные, включая медицинские записи, были зашифрованы вредоносным программным обеспечением, запущенным хакерами в IT-систему медучреждений, из-за чего больницам пришлось отменить плановые операции и приёмы.

рует компьютеры, телефоны и локальную сеть. Таким образом, врачи, медсёстры и администраторы не могут общаться между собой, распределять потоки пациентов, а также запускать любые приборы, подключённые к компьютерам (КТ, МРТ, УЗИ-аппараты и др.).

В этом случае больницам приходится отменять приёмы, переносить плановые операции, а экстренно поступивших по скорой помощи больных перенаправлять в другие медучреждения. Злоумышленники обещают раз-

Хакеры атакуют

«Наши компьютеры были заражены вредоносным программным обеспечением, шифрующим пользовательские файлы и требующее выкуп. Как только это произошло, нам велели выключить компьютеры и телефоны, отсоединить от них интернет-кабели. На всех мониторах было всплывающее окно, в котором говорилось, что все наши файлы будут уничтожены через два часа, если мы не переведём 300 долл.», – приводит The Guardian слова одного из сотрудников атакующей больницы, пожелавшего остаться неизвестным.

Многие больницы сообщили на своих сайтах и в твиттер-аккаунтах, что у них «серьёзные проблемы с IT-инфраструктурой», поэтому они временно не могут принимать пациентов.

Что характерно, количество хакерских атак на американские больницы в минувшем году выросло в 4 раза (по сравнению с позапрошлым годом); всего медучреждения в прошлом году выплатили хакерам 1 млрд долл. выкупа, подсчитали в ФБР.

Хакеры, которые хотят получить выкуп с медицинского учреждения, запускают в компьютерную сеть больницы вредоносное программное обеспечение, которое блоки-

блокировать сеть медучреждения после получения выкупа, сумма которого может варьироваться от нескольких тысяч до нескольких миллионов долларов США.

Одной из самых известных хакерских атак в прошлом году стал взлом сети больниц в Лос-Анджелесе. За возвращение сети в рабочее состояние и дешифровку всей медицинской документации злоумышленники получили около 16,6 тыс. долл. в качестве выкупа. Гораздо более крупный выкуп – 3,4 млн долл. – хакеры потребовали с Голливудского пресвитерианского медицинского центра. В обоих случаях справиться с вредоносным программным обеспечением больницам помогли специалисты ФБР.

Иногда целью хакерских атак становятся личные данные пациентов (медицинская информация, адреса, номера медицинских страховок). Такая информация на чёрном рынке продаётся по 10 долл. за пациента, что в 10 раз больше, чем платят за данные о кредитных картах. Утрата конфиденциальности персональных данных пациентов приводит к потере репутации больницы и выплате штрафов.

Идеи

Революция в травматологии?

Учёные из некоммерческой клиники Cedars-Sinai из Лос-Анджелеса (США) научились сращивать тяжёлые переломы у животных при помощи инновационной технологии, которая позволяет выращивать новые костные ткани. Если будет установлено, что этот метод, комбинирующий ультразвук, стволовые клетки и генную терапию, безопасен и эффективен для человека, то травматологию ждёт революция.

«Мы только в начале революции в области ортопедии, – заявил содиректор программы костевой регенерации и стволовых клеток Cedars-Sinai Дэн Газит. – Мы, комбинируя инженерный подход с биологическим, развиваем регенеративную инженерию, которая, по нашему мнению, является будущим медицины».

В настоящее время используются ежегодно более 2 млн костных трансплантатов для лечения серьёзных травм, связанных с ДТП, войнами и удалениями опухолей. В результате таких травм в костях образуются большие трещины, которые не позволяют им срастись самостоятельно. Поэтому роль трансплантата – заполнить этот зазор между сохранившимися частями кости.

Новая методика, разработанная в клинике, может обеспечить альтернативу костным транспланта-

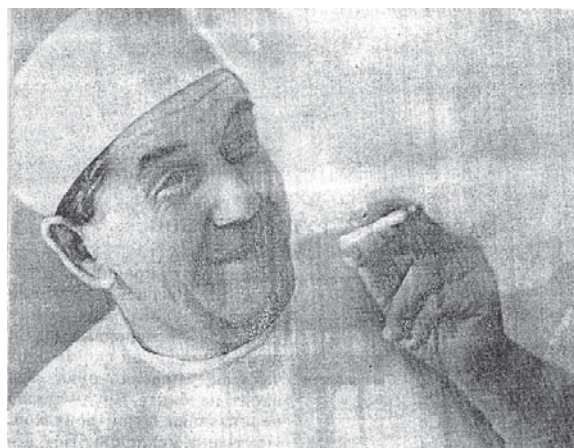
там. В ходе эксперимента учёными была создана матрица коллагена – белка, который организм использует для строительства костей. Она была имплантирована в зазор между двумя частями кости у животного. В матрицу на протяжении 2 недель вводились собственные стволовые клетки. А чтобы процесс восстановления костной ткани был начат, непосредственно в стволовые клетки при помощи ультразвука и микропузырьков вводился ген кости.

Через 8 недель после операции зазор между частями кости перестал существовать и переломы ног были вылечены у всех лабораторных животных. При этом новая часть кости оказалась столь же прочной, как и хирургические костные трансплантаты. «Это первое исследование, которое продемонстрировало, что при помощи ультразвука можно доставлять гены в собственные стволовые клетки животного, и эта техника может эффективно использоваться для лечения незаживающих переломов костей», – сказал Д.Газит.

Подготовил
Марк ВИНТЕР.

По материалам Science Daily, The Guardian, British Medical Journal, The Times of Israel, Science Translational Medicine, Journal of Neuroinflammation.

О единственном среди медиков Герое Социалистического Труда на Брянщине 21 мая 1942 г., 75 лет назад, газета «Правда» напечатала корреспонденцию «Город Партизанск». Когда я читал этот номер в одной из столичных библиотек, то обратил внимание на следующие строки: «Мы ходим по улицам города, который расположен далеко за линией фронта, в тылу врага. Фашисты хозяйничали тут... Потом пришли партизаны и с треском вышибли их из города...»



Хирург С. Онохин в редкие минуты отдыха

вооружении 6 артиллерийских орудий, 10 миномётов, около 50 станковых и ручных пулемётов). Понятно, что для гитлеровцев этот свободный регион был, что кость в горле, и бои шли практически непрерывно. Раненых становилось всё больше. В моём блокноте сохранился

правую ногу по щиколотку. Другая на плащ-палатке принесли партизана в лагерь, где раненого осмотрел С. Онохин.

– Нужна срочная операция, – решил хирург. – Да вот беда, нет обезболивающих средств...

– Я вам верю, Сергей Михайлович! – ответил молодой парень. – Режьте так, хочу жить.

Операция прошла успешно. И немало партизан, прооперированных опытным хирургом, вернулись потом в строй. Другие же, даже став на всю жизнь инвалидами, благодарили хирурга за его отвагу и умение. И вот про какой ещё случай рассказала мне бывшая санитарка Н. Фабричева.

несколько квадратных метров марли и высококачественной медицинской плёнки... Жители собрали уже несколько сотен метров бинтов, немало лекарств... Однако 6 июня 1942 г. гитлеровцы бросили на Партизанск, сняв с фронта, 2 дивизии. После упорного боя партизанские отряды были вынуждены отступить. Одним из последних ушел из города, прихрамывая на больную ногу, партизанский хирург С. Онохин.

Однако врагу эта «успешная операция» обошлась очень дорого. Вот что написали в сообщении командованию Западного фронта командир одного из партизанских отрядов майор Орлов и батальонный комиссар Козлюк: «Метод уничтожения партизан так называемой прочёской леса гитлеровскому командованию не удался. Пришлось ввести в бой танки, артиллерию и авиацию... В бою было уничтожено много живой силы и техники противника...»

Родина же по достоинству оценила героизм партизан и населения города: Дятьково награждено орденом Отечественной войны I степени.

После освобождения города от немецко-фашистских захватчиков долго ещё зияла пустыми глазницами окон разрушенная больница. Однако хирург С. Онохин продолжал в любых условиях помогать нуждающимся в лечении. В сентябре 1943 г. он был назначен главным врачом Дятьковской районной больницы, а в 1946 г. стал первым на дятьковской земле заслуженным врачом РСФСР. На его долю выпали заботы о строительстве новой центральной районной больницы, налаживании в регионе всего медицинского дела. Ныне же в бывшем Партизанске расположена одна из лучших лечебных баз области, здесь налажена передовая хирургическая служба, установлено новейшее медицинское оборудование. А к боевым наградам Сергея Михайловича в 1969 г. прибавились Орден Ленина и золотая звезда Героя Социалистического Труда.

Василий ШПАЧКОВ,
собр. корр. «МГ».

Брянская область.

Фото из архива автора.

Далёкое – близкое

Начальник лесного госпиталя Он лечил партизан и жителей деревень

его стал хирург Сергей Онохин. Это был поистине удивительный человек!

По окончании медицинского института он некоторое время работал заведующим здравпунктом в селе Старь, а потом был назначен главным врачом Ивотской участковой больницы. Великая Отечественная застала его работающим в хирургическом отделении Дятьковской районной больницы. По состоянию здоровья врач оказался непригодным к армейской службе, однако именно Сергей Михайлович взялся за организацию партизанского госпиталя. (Отметим, что в освобождённый от гитлеровцев партизанский край входили Дятьковский, часть Дубровского, Жуковского, Людиновского и Жиздринского (ныне Калужская область) районов. Территорию около 2500 км² обороняли 7 партизанских отрядов общей численностью больше 2 тыс. человек, имевших на

рассказ бывшей партизанской медсестры К. Курлаповой.

По окончании медучилища она работала в фельдшерском пункте в Немеричах. Война. Эвакуация. Эшелон в пути разбомбили. С трудом добралась до родного посёлка. На семейном совете решили уходить к партизанам. Тогда и довелось работать под руководством С. Онохина.

«Подумать только, немудрёными хирургическими инструментами Сергей Михайлович творил буквально чудеса!» – записал я тогда восторженные слова медсестры. Действительно, настали времена, когда хирургический скальпель, нитки и игла – оружие медиков, – оказались не менее действенными, чем автомат и пулемёт в руках бойцов. Вот лишь два из записанных мною тогда эпизодов.

Возвращаясь с боевого задания, подорвался на противопехотной мине разведчик Василий Бирюков, которому оторвало

Без сознания привезли в госпиталь лучшего пулемётчика отряда Васю Котова. На теле – 11 ран, переломаны кисти обеих рук. Осмотрев пулемётчика, Сергей Михайлович вполголоса сказал, что руки придётся ампутировать. И так же вроде бы про себя добавил: «Но куда же ему, такому молодому, без рук... А ведь может начаться гангрена...»

Приступил к операции, обработал раны, на руки наложил лубки... И несколько бессонных ночей провёл у постели раненого. Вася Котов выжил и сполна расплатился потом с карателями.

Госпиталь же жил, как говорится, на голодном пайке. Случалось, оставался без медикаментов и перевязочного материала. И тогда на помощь приходило местное население. Вот как описал это в своей статье специальный корреспондент «Правды» Михаил Слободов: «В руках у вошедшего – объёмистый свёрток... Подарок оказался очень ценным:

Память

Памятник выдающемуся детскому хирургу академику Гирею Баирову воздвигнут на территории детской городской больницы № 2 Святой Марии Магdalины в Санкт-Петербурге.

Церемония открытия была приурочена к 95-летию Гирея Алиевича, которого называют одним из прародителей детской хирургии в Ленинграде. К его заслугам относят формирование основ детской хирургии в Советском Союзе, создание нового её направления – хирургии новорождённых. На площадях больницы, что находится на Васильевском острове, с 1949 по 1994 г. располагалась одна из клиник, в стенах которой работал и где воспитал большую плеяду талантливых врачей Учителя. Здесь он провёл большую часть своей жизни.

В торжественном событии приняли участие работники больницы, представители медицинской общественности, учёные, руководители ряда городских и федеральных медицинских центров. Перед тем, как снять белую занавесь с архитектурного сооружения, коллеги и друзья академика, чей лик отныне запечатлён в камне, напомнили присутствующим, что благода-

ря стараниям Г. Баирова в своё время удвоилось количество детских хирургических больниц в городе на Неве, были развёрнуты специализированные детские отделения: экстренной и плановой хирургии, травматологические, урологические, хирургии новорождённых. Кроме того, именно он явился идейным вдохновителем создания в Ленинграде единой службы детской анестезиологии, реаниматологии и неотложной помощи.

Среди многочисленных учеников крупного советского и российского хирурга и педиатра не в задних рядах стоят его сыновья, также участвовавшие в открытии красивого бюста на постаменте. Детский хирург кандидат медицинских наук Али Баиров, являясь доцентом кафедры хирургических болезней Северо-Западного государственного медицинского университета им. И. И. Мечникова, курирует хирургическую службу



На открытии памятника Учителю

детской больницы № 2 Святой Марии Магdalины, а профессор Владимир Баиров заведует НИЛ

детской хирургии пороков развития перинатального центра Северо-Западного федерально-

Лик хирургической судьбы, застывший в камне

го медицинского исследовательского центра им. В. А. Алмазова.

Мероприятие прошло на высокой ноте не только в переносном, но и в буквальном смысле слова. У памятника был выставлен почётный караул, играл марши военный оркестр. Присутствие и того, и другого не нуждалось в пояснении. Многим известно, что прямо со студенческой скамьи Саратовского медицинского института в 1943 г. Гирей Баиров ушёл на фронт, служил врачом мотострелково-пулемётного батальона, был тяжело ранен. Как раз в военном госпитале, ещё стоя на костылях, он впервые поучаствовал в оперировании ребёнка, что стоило ему больших переживаний и в итоге привело к судьбоносному решению стать детским хирургом...

Владимир КЛЫШНИКОВ,
собр. корр. «МГ».

Санкт-Петербург.

Фото Алексея ШАБАНОВА.

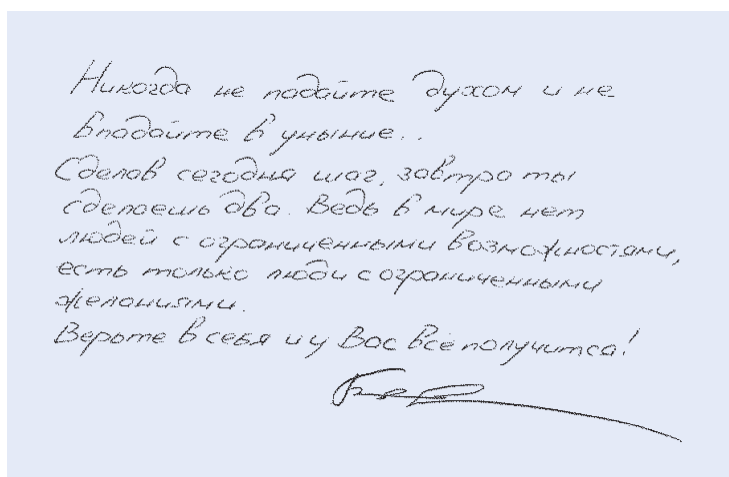
Если бы однажды была введена книга почётных землян, то наверняка туда была бы внесена фамилия Валентина Ивановича Дикюля. Доктора биологических наук, академика Международной академии информатизации, народного артиста России, неофициального чемпиона мира по пауэрлифтингу (силовому троеборью), лауреата многочисленных наград и премий... Впрочем, для него все эти титулы совершенно не важны. Гораздо главнее – уникальная методика лечения и реабилитации больных со спинномозговой травмой и последствиями детского церебрального паралича, автором которой он является. И тот факт, что она (методика) помогла уже не одному десятку тысяч человек.

Валентинас Дикюляс (родился в Литве, там же прошли детство и юность), сколько себя помнит, всегда любил цирк. Но случилось так, что первый же профессиональный цирковой номер, который назывался «воздушный гимнаст», чуть не стал в его жизни последним. Лопнул шамберт (стальная перекладина), на котором крепится вся арматура и страховка, и он упал с 13-метровой высоты. До сих пор не понимает, как остался тогда жив.

Врачи сказали, что легко отделался: компрессионный перелом позвоночника в поясничном отделе и сильнейшая черепно-мозговая травма. И ещё сказали морально готовиться к тому, что лежать, по-видимому, придётся всю оставшуюся жизнь. «Если бы мне было тогда лет 30, а не меньше вполтину, я не взялся бы ни за какие упражнения. Разум наверняка оказался бы выше эмоций...», – вспоминает сегодня Валентин Иванович. Он начал заниматься резиновым эспандером и лёгкими гантелями, лёжа на больничной койке. Параллельно принялся изучать по учебникам строение человеческого тела, анатомию мышц, биомеханику. К концу своего больничного пребывания Валентинас, не окончивший даже среднюю школу, продвигался вперёд. Он прошёл курсы медицинского вуза, касающихся всех видов перелома позвоночника.

Выписали его через 8 месяцев инвалидом I группы. Д бабушкиного дома добрался «своим ходом» на инвалидной коляске. Всего просидел на ней немногим больше 5 лет. Даже будучи колясочником, каждый день что-то предпринимал для своего выздоровления. До звериного рефлексотерапевта координации движений при шаговом движении, превратил в железо мышцы плечевого пояса, отжимаясь до синих кругов в глазах на брусьях с грузом, привязанным к ногам... День, когда он почувствовал, что у него снова есть ноги, Дикюль называет началом своей новой жизни.

Поскольку его любовь к цирку не пропала, он решил перекалываться в силовые жонглёры. Два года ему хватило, чтобы подготовиться к профессиональным выступлениям. И его имя вскоре зазвучало в цирковом мире: уже тогда он начал удивлять специалистов,



Валентин ДИКУЛЬ:

Наша первая беда – сидячий образ жизни

работая с такими весами, с какими в цирке работать не принято. Окружающие Валентина Ивановича знали, что он сам поднял себя на ноги после безнадёжной травмы и, когда возникали проблемы с болями в спине, частенько обращались к нему. Он всегда помогал, где советом, где конкретным действием, а кому-то даже рекомендовал комплекс определённых упражнений. Слава, как водится, всегда опережает хозяина, и когда Дикюль уже работал в Москве в новом Цирке на Вернадском, к нему потянулись люди на консультацию.

Когда очередь в артистическую уборную стала приносить неудобства для персонала цирка и самого здания, не предназначенного для таких целей, Валентин Иванович впервые задумался о смене рода занятий. После официального утверждения Минздравом СССР его методики для лечения больных (1979) он добился выделения для приёма пациентов небольшого помещения в одной из городских больниц. Именно тогда у него родилась идея о создании специального реабилитационного центра...

– И сегодня таких центров в Москве у вас уже несколько?

– Вопрос сформулирован некорректно. Российский центр реабилитации больных со спинномозговой травмой и последствиями ДЦП, которым я руковожу, – единственный. А коммерческих медицинских центров, оказывающих широкий спектр медицинских услуг населению, в которых лишь одно направление работает по моей методике, действительно несколько. Точно так же, как и в медцентрах в США, Японии, Италии, Польше.

Насколько я доволен или недоволен их работой – это уже, как говорится, совсем другая история. Хотя, справедливости ради, нужно отметить, что при работе с пациентами, имеющими

наш диагноз (грыжи, протрузии, сколиозы, кифозы, суставные боли и т.д.) очень многое зависит от самих пациентов. И от того, насколько они соблюдают врачебные рекомендации. Прежде чем подготовить человека к процессу реабилитации, ему назначается три подготовительных цикла, каждый – по одному месяцу. Многие же, почувствовав облегчение, считают, что уже вылечились, и занятия прекращают.

Я не устану повторять: грыжи и протрузии позвоночника (наиболее распространённые патологические состояния опорно-двигательного аппарата) никуда не исчезают и не вылечиваются, какой бы светил от медицины этим ни занимался. Заболевание можно лишь приостановить и не доводить дело до операции путём создания мышечного корсета. Именно на это моя методика и направлена. При этом я никогда не говорю, что она – панацея и что лечиться нужно только таким способом.

– А какова цена вопроса?

– В центре, который государственный, бесплатно всё: и приём, и лечение, и реабилитация. Диагноз наши специалисты не устанавливают, они лишь делают назначение на его основе. И все чётко знают: с каждым пациентом даже при одинаковом диагнозе необходимо заниматься по индивидуальной программе. Люди приходят к нам в порядке живой очереди и записываются на приём. Никаких записей на завтра или на неделю вперёд не существует. Я лично за день успеваю принять до 25-30 пациентов. Что касается коммерческих центров, там принцип работы такой же, но вопрос ценообразования, как вы понимаете, – не мой. Моя главная задача, как бы пафосно это ни звучало, помогать людям, которые в этом нуждаются. Прекрасно понимаю, насколько непросто



должаете ли тренироваться сегодня?

– Для начала – о самом рекорде. Я выполнил три упражнения из программы классического силового троеборья. Приседание со штангой на плечах (450 кг), жим штанги лёжа (260 кг) и становая тяга (поднятие штанги от пола до «ровной» спины) – 460 кг. В сумме это превысило официальный мировой рекорд на 70 кг. Для всех сомневающихся (я ни с кем на эту тему стараюсь не полемизировать) хочу сказать лишь одно: чтобы рекорд был официально зарегистрирован, помимо его видеофиксации обязательно должны присутствовать независимые эксперты и представители того издания, которое потом будет его на своих страницах тиражировать. И если кто-то думает, что они при этом забыли взвесить вес снаряда, мне добавить нечего.

Я слышал и о сомнениях в отношении моего циркового номера с удержанием на плечах легкого автомобиля, и по поводу веса бронзовых «шариков» (по 45 кг – каждый), которыми я жонглировал на арене... Могу ответить здесь одной известной поговоркой: болтать – не мешки ворочать. Кстати, если у вас есть желание, предлагаю спуститься в спортзал на первый этаж и попробовать на вес те самые шарики, с которыми я выступал. (Забегая вперёд, скажу: я попробовал. И с трудом смог едва оторвать от пола один металлический шар. Как возможно жонглировать ими двумя сразу – не представляю!)

К сожалению, я долго не тренировался – старые болячки дают о себе знать, – но в конце мая обязательно возобновлю свои тренировки. У меня есть мечта сделать свой номер с тем же реквизитом, с которым выступал на цирковых аренах. Но! Это будет только в том случае, если пойму, что готов.

– Извините, если мой вопрос покажется неуместным: сколько вам лет? По одним источникам – 69, по другим – чуть ли не на 10 лет больше...

– Поскольку данные сильно разнятся, пусть так и будет. И пусть это останется моей маленькой тайной. Главное, помоему, – не возраст по паспорту, а ощущение, насколько ты эту жизнь чувствуешь. Я чувствую её ровно настолько, насколько это происходит у отца 8-летнего сына. Правда, у меня ещё есть и взрослая дочь от первого брака – ровесница моей нынешней жены – и внучка, которая старше моего сына, но в душе-то я всё равно отец первоклашки.

Беседу вёл
Виктор СИРЬК,
внешт. корр. «МГ».

Фото автора.

Полное или частичное воспроизведение или размножение каким-либо способом материалов, опубликованных в настоящем издании, допускается только с письменного разрешения редакции газеты.

Материалы, помеченные значком , публикуются на правах рекламы. За достоверность рекламы ответственность несёт рекламодатель.

Главный редактор А.ПОЛТОРАК.

Редакционная коллегия: Д.ВОЛОДАРСКИЙ, В.ЕВЛАНОВА, В.ЗАЙЦЕВА, В.ЗИНОВЬЕВ (зам. ответственного секретаря), А.ИВАНОВ, В.КЛЫШНИКОВ, Т.КОЗЛОВ, В.КОРОЛЁВ, А.ПАПЫРИН (зам. главного редактора), Г.ПАПЫРИНА, В.САДКОВСКИЙ (зам. главного редактора – ответственный секретарь), И.СТЕПАНОВА.

Джуриный член редколлегии – Д.ВОЛОДАРСКИЙ.

Справки по тел.: 8-495-608-86-95, 8-916-271-10-90, 8-495-681-35-67.

Рекламная служба: 8-495-608-85-44, 8-495-681-35-96, 8-967-088-43-55.

Отдел изданий и распространения: 8-495-608-74-39, 8-495-681-35-96, 8-916-271-08-13.

Адрес редакции, издателя: пр. Мира, 69, стр. 1, пом. XI, ком. 52 Москва 129110.

E-mail: mggazeta@mgzt.ru (редакция); rekmedic@mgzt.ru (рекламная служба); inform@mgzt.ru (отдел информации); mg.podpiska@mail.ru (отдел изданий и распространения).

«МГ» в Интернете: www.mgzt.ru

ИНН 7702394528, КПП 770201001, р/с 40702810338000085671, к/с 30101810400000000225,

БИК 044525225 ПАО Сбербанк г. Москва

Отпечатано в АО «ПК «ЭКСТРА М» 143405 Московская область Красногорский район, г. Красногорск, автодорога «Балтия», 23 км, владение 1, дом 1. Заказ № 17-04-00379 Тираж 23 942 экз. Распространяется по подписке в Российской Федерации и зарубежных странах.

Корреспондентская сеть «МГ»:

Благоевский (4162) 516190; Брянск (4832) 646673; Кемерово (3842) 354140; Новосибирск 89856322525; Омск (3812) 763392; Самара (8469) 517581; Санкт-Петербург 89062293845; Смоленск (4812) 677286; Ставрополь 89288121625; Реховот, Хайфа (Израиль) (10972) 89492675.

Газета зарегистрирована Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор). Свидетельство о регистрации: ПИ № ФС77-65711 от 13.05.2016 г. Учредитель: ООО «Медицинская газета».

Подписные индексы в Объединённом каталоге «Пресса России»: 50075 – помесечная, 32289 – полугодовая, 42797 – годовая.